БИБЛИОТЕКА
№ 191
№ Архангельскъ.

ТРУДЫ
АРХАНГЕЛЬСКАГО ГУБЕРНСКАГО СТАТИСТИЧЕСКАГО КОМИТЕТА
за 1867 и 1868 г.

ВЫПУСКЪ ВТОРОЙ.

КЛИМАТЪ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ.

С. Огородникова.

АРХАНГЕЛЬСКЪ
Въ типографіи губернскаго правленія.
1868 года.

667
151877

31:914
Т. 78
С551
0-392
Я. С. К.
БИБЛИОТЕКА
Архангельскъ
№ 2924 1518777

КЛИМАТЪ

АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ.

С. Огородникова.

1995
1966 г.
667 к. 2
667 к.
1955

КЛИМАТЪ

АРЗАНЕЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ.

С. Отородникова.

1995

2002

2010

ОПЕЧАТКИ:

Напечатано	Слѣдуетъ
Стр. 6.— 7 строка сверху +9,95	+ 0, 95
— — 27 — — — 9,03	6, 03
Стр. 9 14 — — — —12,21	— 2, 21
— — 10 — снизу +6,89	+ 6, 39
— 16 Кемь. Весна +16,60	11, 60
— 21 Ю-З-я оконечность острова	Ю-В-я оконечн. остр.
— 50 1844 Октябрь +1,95	— 1, 95
— 56 1862 Весна + 1. »	+ 1, 19
— — 1863 Октябрь — 0,50	+ 0, 50
— — 1863 Весна — 2,80	+ 2, 80
— — 1863 Лѣто °, 19 «	«
— — 1864 Осень + 2,70	— 2, 70
— 58 1845 Весна — 2, 9	+ 2, 9
— — — Лѣто — 7, 9	+ 7, 9
— 59 1847 Осень — 3, 1	+ 3, 1
— — 1861 Май — 4, 2	+ 4, 2
— 60 Наибольшія. Декабрь —0, 5	+ 0, 5
— 67 Наименьшія. Сентяб. +2, 6	— 2, 6
— 68 1864 Зима +6, 4	— 6, 4
— — — Весна +1, 7	— 1, 7

3

ВВЕДЕНІЕ

Архангельскій Губернскій Статистическій Комитетъ, въ одномъ изъ своихъ засѣданій прошлаго 1866 года, предложилъ мнѣ, какъ дѣйствительному члену комитета, сгруппировать факты, касающіеся метеорологіи нашего сѣвера по источникамъ, какіе имѣются въ печати, въ томъ предположеніи, дабы изысканія мои о климатѣ Архангельской губерніи, могли войти современемъ въ составъ обширнаго труда, предпринятаго Архангельскимъ губернскимъ статистическимъ комитетомъ, съ цѣлью всесторонняго описанія Архангельской губерніи.

Источники, которыми я могъ воспользоваться при составленіи моего труда были слѣдующіе:

1) О климатѣ Россіи—Веселовскаго. 2) Гидрографическое описаніе сѣвернаго берега Россіи—Рейнеке. 3) Описаніе Архангельской губерніи—Фонъ-Пошмана. 4) Описаніе Архангельской губерніи—Козлова. 5) Архангельскія губернскія вѣдомости. 6) Архангельскій сборникъ №№ 1 и 2. 7) Записки Гидрографическаго департамента съ 1841—1851 годъ. 8) Географическо-статистическій словарь Россійской имперіи, Семенова, изданный Императорскимъ русскимъ географическимъ обществомъ въ 3-хъ томахъ. 9) Описаніе Новой Земли—Свенке. 10) Вѣстникъ Императорскаго русскаго географическаго общества 1858 г. 11) Морской сборникъ 1865 года № 4. 12) Журналъ министерства внутреннихъ дѣлъ 1838, 1844, 1849, 1850, 1853 1854 и 1856 годовъ. 13) Годъ на Сѣверѣ—Максимова. 14) Климатическія и гидрографическія изслѣдованія, произведенныя при Архангельскомъ портѣ съ 1849—1857 г.—А. Зарубина. 15) Журналы метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ при Архангельскомъ портѣ съ 1858—1866 годъ. 16) Журналы метеоро-

4

гическихъ наблюденій, произведенныхъ въ г. Кеми преподавателемъ шкиперскаго курса, корпуса флотскихъ штурмановъ, г. поручикомъ Козловымъ съ 1862—1866 г. включительно. 17) Журналы метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ на бѣломорскихъ маякахъ: на островѣ Жижгинѣ (съ 1844—47 и съ 1861—66 г.), на мысѣ Орловѣ (съ 1844—47 и съ 1860—66 г.), на островѣ Моржовцѣ (съ 1860—66 г.) и Сосновцѣ (съ 1862—66 г.), и наконецъ, на мысѣ Св. Носъ (съ 1862—66 г.).

Какъ въ Архангельскѣ, такъ и въ Кеми, наблюденія записывались 9 разъ въ сутки, съ 6 ч. утра и до 10 ч. вечера. На маякахъ же они производились 3 раза въ продолженіи сутокъ: въ 6 ч. утра, въ 2 ч. по полудни и въ 10 ч. вечера.

Всѣ эти мѣста снабжены гидрографическимъ департаментомъ инструментами, состоящими изъ морскаго барометра и термометра R, при руководствѣ, составленномъ для метеорологическихъ наблюденій—Купферомъ. Кромѣ этихъ инструментовъ, въ Архангельскѣ и Кеми производились (и нынѣ производятся) психрометрическія наблюденія надъ влажностью и сухостью воздуха и надъ количествомъ дождевой и снѣжной воды.

Направленіе вѣтра замѣчалось по компасу, а сила вѣтра приблизительно по напору его на человѣка въ открытомъ мѣстѣ, выражаемая пятью степенями, согласно руководству Купфера.

Приводился ли горизонтъ ртути въ барометрахъ и термометрахъ къ нулю, или началу дѣленій шкала, изъ журналовъ не видно, а потому основанные мною на нихъ выводы не могутъ, конечно, считаться точными, но только приблизительными.

Среднія мѣсячныя величины, выведенныя изъ наблюденій вышепоименованныхъ пунковъ, дѣлались мною по ариѳметическому способу, какъ болѣе употребительному, т. е. я выводилъ среднія мѣсячныя изъ среднихъ суточныхъ, и со-

единялъ ихъ потомъ для опредѣленія средней годичной температуры и временъ года, не имѣя возможности подвергнуть ихъ болѣе точнымъ новѣйшимъ вычисленіямъ. Такъ какъ въ Архангельскѣ до 1862 г., при наблюденіяхъ употреблялся старый стиль, а на маякахъ Бѣлаго моря стиль этотъ употребляется и до сихъ поръ, то я, въ виду однообразія выводовъ, долженъ былъ избрать стиль, переведя Кемскія наблюденія съ новаго на сей послѣдній, а для Архангельска— ограничиться 1861 годомъ, начиная съ 1841 г., представивъ позднѣйшія наблюденія, произведенныя при Архангельскомъ портѣ съ 1862 года по новому стилю, будущимъ изслѣдователямъ климатическихъ условій Архангельска.

Считая необходимымъ предпослать всѣ сіи данныя для критической оцѣнки предпринятаго мною труда, перехожу теперь къ систематической группировкѣ матеріаловъ, послужившихъ для описанія климата Архангельской губерніи.

5

КЛИМАТЪ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Архангельская губернія, простираясь на огромное пространство къ сѣверу, и заключая въ себѣ особенности, весьма замѣтно вліяющія на климатъ ея, какъ-то: сосѣдство Ледовитаго океана; Бѣлое море съ его глубоко вдавшимися въ материкъ заливами; множество текучихъ и стоячихъ водъ; лѣса растущіе на большихъ пространствахъ,—такая губернія и съ такими характерическими особенностями, въ недавнее только время начала обращать на себя вниманіе метеорологіи, и потому имѣется крайне мало пунктовъ для изученія географическаго распредѣленія теплоты по ея поверхности.

Климатъ Архангельской губерніи вообще довольно суровый, потому что средняя годовая температура нигдѣ не превосходитъ + 1°R, а большею частію она бываетъ ниже 0°; но для нагляднаго изученія постепенности хода температуры на различныхъ ея точкахъ, я буду держаться способа, нынѣ всѣми принятаго, т. е, раздѣляя губернію на три полосы, дающія возможность ближе подойдти къ результатамъ изученія особенности климата, основываясь на тѣхъ пунктахъ, которые метерологіею достаточно обслѣдованы.

Первую, южную полосу губерніи по относительной теплотѣ климата, составляютъ уѣзды: Шенкурскій, Холмогорскій, Архангельскій, Пинежскій, Онежскій и южныя окраины Мезенскаго. Къ сожалѣнію, представителемъ метеорологическаго пункта въ этой большой полосѣ, служитъ только Архангельскъ, гдѣ наблюденія производятся съ давнихъ поръ, а именно съ 1814 года, и частію, г. Пинега гдѣ въ 1852 г.

дѣлались наблюденія надъ климатомъ въ Пинежскомъ приходскомъ училищѣ г. Пругавинымъ.

Вторую, среднюю полосу, губерніи составляютъ уѣзды Кемскій и средняя часть Мезенскаго, гдѣ представителями метеорологическихъ пунктовъ служатъ г. Кемь, острова Жижгинъ, Сосновецъ, Моржовецъ, и мысъ Орловъ на ЮВ. берегу Лапландскаго берега.

Третью, самую сѣверную, полосу губерніи составляютъ: бывшій Кольскій уѣздъ, сѣверная часть обширнаго Мезенскаго уѣзда съ Большеземельской и Канинскою тундрами, и острова Ледовитаго океана до Новой Земли включительно.

На этомъ пустынномъ пространствѣ нашего крайняго сѣвера метеорологическіе пункты суть: мысъ Св. Носъ, частію и Кола, гдѣ наблюденія были сдѣланы въ 1826 г. авторомъ гидрографическаго описанія сѣвернаго берега Россіи только за 8 мѣсяцевъ, съ апрѣля по ноябрь, и дающія по этому результатъ очень сомнительный; и, наконецъ, Новая Земля, гдѣ имѣется рядъ наблюденій, произведенныхъ, съ 1832—1835 г., Пахтусовымъ и Цыволькою, и разработанныхъ академикомъ Фонъ-Бэромъ. Опредѣлить среднюю температуру каждой изъ этихъ полосъ и предѣлы, между которыми заключается ея измѣненіе,—вотъ задача метеорологіи, могущая принести пользу, какъ въ отношеніи физической географіи, такъ и въ отношеніи политико-экономическомъ.

Примѣчаніе. Для научной повѣрки произведеннаго мною посильнаго изслѣдованія климата Архангельской губерніи, считаю полезнымъ приложить въ концѣ своего труда таблицы температуръ, вѣтровъ и т. п.

а) ЮЖНАЯ ПОЛОСА.

Температура воздуха. Сдѣланные мною выводы надъ температурою воздуха въ Архангельскѣ обнимаютъ собою періодъ времени съ 1841—62 г., а потому въ среднемъ выводѣ по мѣсяцамъ, временамъ года и годовой температурѣ,

они даютъ результаты, заслуживающіе довѣрія науки. Конечные выводы эти слѣдующіе:

Январь	—10°, 21	Сентябрь	+4°, 49		
Февраль	— 8, 98	Октябрь	— 0, 82		
Мартъ	— 4, 11	Ноябрь	— 5, 88		
Апрѣль	+ 1, 55	Декабрь	— 9, 18		
Май	+ 7, 53	Во весь годъ	+9, 95(*)		
Іюнь	+12, 40	Зима	— 9°,58	Совокупляя для временъ года по три слѣдующихъ мѣсяца, начиная съ декабря.	
Іюль	+13, 47	Весна	+ 1, 65		
Августъ	+10, 37	Лѣто	+12, 08		
		Осень	— 0, 74		

Для узнанія метеорологическаго раздѣленія временъ года, я принималъ за *зиму* температуру ниже 0°, за *весну* отъ 0° до +12°R, за *лѣто* отъ 12° и выше, за *осень* отъ 12° до 0, и получилъ климатическое раздѣленіе временъ года въ Архангельскѣ слѣдующее:

Между 12 октября и 4 апрѣля — зима.
« 4 апрѣля — 27 іюня — весна.
« 27 іюня — 2 августа — лѣто.
« 2 августа — 12 октября — осень.

Отсюда видно, что средняя продолжительность числа дней для зимы 174, для весны 84, для лѣта 36, и для осени 71.

---

*) Наблюденія надъ климатомъ г. Пинеги располагаются по мѣсяцамъ и временамъ года въ слѣдующемъ порядкѣ.

Январь	—11°, 10	Іюль	+ 9, 33	Годъ	— 1°, 28
Февраль	—15, 09	Августъ	+ 9, 46	Зима	—13, 15
Мартъ	— 2, 47	Сентябрь	+ 9, 03	Весна	+ 0, 61
Апрѣль	— 1, 96	Октябрь	— 3, 11	Лѣто	9, 19
Май	+ 6, 25	Ноябрь	—11, 22	Осень	— 2, 77
Іюнь	+ 8, 77	Декабрь	—10, 27		

Наблюденія эти, произведенныя за одинъ 1852 г., показываютъ только, что годъ этотъ былъ исключительно очень холодный на нашемъ сѣверѣ, ибо и въ Архангельскѣ за этотъ годъ температура воздуха была необычно низкая. По этому онѣ отнюдь не могутъ служить выраженіемъ мѣстныхъ условій климата г. Пинеги.

Характеристика времени года.

Зима. Температура воздуха въ зимнюю пору хотя и доходитъ въ январѣ до —32° R, но такое низкое состояніе ртути замѣчается на весьма недолгое время (неболѣе 2-хъ недѣль), послѣ чего воздухъ зимы снова какъ бы уравнивается, и жители сѣвера ощущаютъ себя въ это суровое и продолжительное время года несравненно здоровѣе, нежели остальное время года. Первые утренніе морозы начинаются въ сентябрѣ, а иногда я въ исходѣ августа. Оттепели случаются иногда даже среди зимы въ декабрѣ. Уклоненія эти особенно замѣчаются въ первой половинѣ декабря отъ ЮЗ. вѣтровъ. Тогда не смотря на суровый климатъ губерніи, гдѣ иногда бываютъ морозы, отъ которыхъ замерзаетъ ртуть въ термометрахъ, температура возвышается не рѣдко до +1° и даже +2°R. Февраль и первая половина марта отличаются постоянно вьюгами и мятелями.

Въ срединѣ зимы при среднихъ морозахъ и при тихихъ вѣтрахъ, а чаще при безвѣтріи, бываетъ въ ночное время сѣверное сіяніе, столбы котораго, блѣдно-зеленаго и краснаго цвѣтовъ, рѣдко достигаютъ зенита, а возвышаются чаще всего до 50° отъ горизонта, и при томъ на короткое время, отъ 10-ч. вечера и до 1 ч. ночи, иногда и долѣе. Кромѣ сего воздушнаго явленія, бываютъ видны на небѣ круги около солнца и около луны въ послѣ полуденное время; метеоры и огненные шары—въ вечернюю пору при крѣпкихъ морозахъ. Дневной свѣтъ бываетъ очень коротокъ. Самый кратчайшій день заключаетъ въ себѣ 3 ч. 47 м. и случается 11 декабря. Такова характеристика архангельской зимы.

Весна. Съ первой половины апрѣля наступаетъ весна. Термометръ не рѣдко подымается до +10°, и средняя температура дня случаетсд часто выше точки замерзанія, хотя по утрамъ и бываютъ морозы въ 10° и 15°. Сырость воздуха и быстрое его схлажденіе въ это время года производятъ на здоровье жителей весьма замѣтное вліяніе, преиму-

щественно на дѣтскій возрастъ, смертность котораго, весною даетъ ощутительный процентъ передъ прочими возрастами. Въ исходѣ мая деревья развертываютъ свои почки, травы и цвѣты подымаются быстро. Ночи становятся короче и свѣтлѣе; звѣзды первой величины уже не бываютъ видимы съ конца апрѣля; и подгородный крестьянинъ въ первой половинѣ сего мѣсяца, на возвышенныхъ мѣстахъ, уже приступаетъ къ посѣву яроваго хлѣба. Вотъ характеристика весны.

Лѣто. Съ первой половины іюня и рѣдко, до половины августа, продолжается въ Архангельскѣ лѣто, отличающееся быстрымъ переходомъ отъ сильныхъ жаровъ къ низкому пониженію температуры воздуха. Причина такого явленія — свѣжіе, сѣверные, вѣтры, продолжающіеся впрочемъ весьма не долго. Два, три дня, не болѣе. При совершеномъ безвѣтріи зной въ іюнѣ бываетъ нестерпимъ, и термометръ показываетъ въ тѣни за 23°, а на солнцѣ до 35°R. Такой сильный зной очень благодѣтельно дѣйствуетъ на созрѣваніе хлѣба и овощей, для которыхъ двѣ, три недѣли бываютъ совершенно достаточны, чтобы приступить уже въ концѣ іюля, а иногда и въ первыхъ числахъ августа, къ жатвѣ хлѣба и къ сѣнокосамъ. Дневной свѣтъ съ мая до 2-й половины іюля продолжается цѣлые сутки, и свѣтлыя ночи обыкновенно украшаются только пурпуромъ вечерней и утренней зари. Съ послѣднихъ чиселъ іюля ночи становятся темнѣе, а къ началу августа звѣзды первой и второй величины становятся уже видимыми. Самый должайшій день заключаетъ въ себѣ 21 ч. 18 м. и бываетъ 11 іюня. Такова характеристика архангельскаго лѣта.

Осень. Съ половины августа до половины октября продолжается осень. Періодъ этотъ не всегда бываетъ одинаковъ. Иногда онъ значительно сокращается, когда подуютъ СВ. вѣтры. Тогда переходъ къ морозамъ, быстръ, осень бываетъ непродолжительная и сухая. Въ концѣ августа деревья на-

чинаютъ терять свои листья, а къ половинѣ сентября они совершенно обнажаются.

Все вышесказанное, относительно характеристики и начала временъ года, относится, съ весьма малымъ измѣненіямъ ко всей южной полосѣ губерніи, съ тою только отличительною разницею, что въ Пинежскомъ уѣздѣ, отдаленномъ отъ моря, весна начинается нѣсколькими днями позже, нежели въ Холмогорскомъ и Архангельскомъ уѣздахъ. Лѣто бываетъ короче, хотя жары также велики, какъ бываютъ въ Архангельскѣ и всегда сопровождаются сильными грозами.

Предѣлы тепла и холода.

Крайніе предѣлы высшихъ и низшихъ температуръ въ Архангельскѣ по мѣсяцамъ и временамъ года слѣдующіе:

	Высшая температ.	Низшая температ.
Январь	—12°, 21	—20°, 27
Февраль	— 2, 40	— 15, 82
Мартъ	+ 4, 05	— 12, 52
Апрѣль	+ 9, 10	— 5, 22
Май	+ 15, 46	— 1, 53
Іюнь	+ 19, 12	+ 6, 39
Іюль	+ 18, 77	+ 7, 38
Августъ	+ 15, 85	+ 5, 09
Сентябрь	+10°, 93	— 0°, 76
Октябрь	+ 3, 43	— 8, 75
Ноябрь	— 0°, 13	— 14, 78
Декабрь	— 3, 29	— 18, 16
Зима	— 4, 05	— 16, 30
Весна	+ 6, 89	— 4, 38
Лѣто	+ 16, 20	+ 8, 41
Осень	+ 3, 33	— 5, 52

Помощію крайнихъ температуръ тепла и холода, можно приблизительно знать, какую температуру нужно ожидать въ каждомъ мѣсяцѣ года въ Архангельскѣ, избравши для сего продолжительный періодъ времени, напр. съ 1841 по 1862 годъ, и располагая данныя въ слѣдующемъ порядкѣ:

а) Теплѣйшія, или какую самую теплую температуру надо ожидать

Крайные предѣлы тепла.	Самыя теплѣйшія	Низшія изъ теплѣйшихъ.	Среднія.
Январь	+ 2°, 2	— 4°, 0	— 0°, 9
Февраль	« 3, 1	« 3, 5	« 0, 2
Мартъ.	« 7, 6	+ 0, 7	+ 4, 1
Апрѣль	« 17, 6	« 6, 5	« 12, 0
Май	« 27, 4	« 11, 6	« 19, 5
Іюнь	« 25, 8	« 17, 5	« 21, 6
Іюль	« 26, 2	« 19, 6	« 22, 9
Августъ	« 24, 5	« 14, 2	« 19, 3
Сентябрь	« 18, 2	« 9, 1	« 13, 6
Октябрь	« 14, 4	« 2, 2	« 8, 3
Ноябрь	« 3, 0	« 0, 0	« 1, 5
Декабрь	« 1, 5	— 2, 5	— 0, 5

б) Холоднѣйшія, или какую самую холодную температуру надо ожидать.

Крайніе предѣлы холода.	Высшія изъ низшихъ.	Самыя холоднѣйшія	Среднія.
Январь	—10°, 5	—30, 2	—20, 3
Февраль	— 8, 4	—32, 0	—20, 2
Мартъ	— 7, 6	—23, 7	—15, 6
Апрѣль	— 2, 2	—18, 5	—10, 3
Май	+ 3°, 6	— 6, 0	— 1, 2
Іюнь	« 6, 0	+ 0, 5	+ 3, 2
Іюль	« 7, 0	« 3, 1	+ 5, 0
Августъ	« 5, 3	— 1, 1	+ 2, 1
Сентябрь	« 2, 5	— 6, 7	— 2, 1
Октябрь	— 4, 7	—21, 1	—12, 9
Ноябрь	— 7, 8	—29, 5	—18, 6
Декабрь	— 18, 0	—29, 5	—23, 7

Переведемъ факты выраюшіеся въ этихъ таблицахъ на обыкновенный языкъ. Изъ таблицы 1-й видно, что январь, напр. имѣлъ самое большое тепло +2° 2 (1843 г.), но было и такъ что во весь мѣсяцъ не было теплѣе —4°, 0 (1841 г.), такимъ образомъ, наибольшое тепло въ этомъ мѣсяцѣ и надо ожидать между этими градусами, или около —0° 9 среднее изъ всѣхъ теплѣйшихъ.

Изъ таблицы 2-й видно, что въ мартѣ, напримѣръ не было холоднѣе—7° 6 (1846 г.), а доходилъ морозъ въ мартѣ до—23° 7 (1835 г.), такимъ образомъ наибольшій холодъ въ этомъ мѣсяцѣ и надо ожидать между этими градусами, или около— 15° 6, среднее изъ всѣхъ холоднѣйшихъ, и т. д. Ночные морозы происходящіе отъ періодическихъ возвратовъ холода весною и осенью, имѣютъ весьма губительное вліяніе на трудъ земледѣльца въ нашемъ климатѣ, ибо поражаютъ растенія, находящіяся въ полномъ своемъ развитіи такъ, что въ нѣсколько часовъ часто истребляютъ готовыя уже къ жатвѣ хлѣба, и такимъ образомъ за годовой трудъ земледѣльца вознаграждаютъ неурожаемъ и бѣдностью. По этому я счелъ необходимымъ воспользоваться метеорологическими наблюденіями Архангельска за возможно большее число лѣтъ, присоединивъ свои выводы, сдѣланныя мною за 18 лѣтъ (съ 1848—67 г.) къ выводамъ сдѣланнымъ для Архангельска г. Веселовскимъ за 17 лѣтъ (съ 1814—31 г.), предлагая для сего, въ концѣ, составленную таблицу, по которой можно видѣть, что въ продолженіи 35 лѣтъ, самый поздній весною морозъ случился іюня 9 (1848 г.), а самый ранній осенній іюля 1 (1828), слѣдовательно, продолжительность періода времени, въ которой морозъ не былъ замѣченъ, составляетъ только 22 дня, т. е. что ночные морозы въ Архангельскѣ бываютъ почти во всѣ мѣсяцы года. Но найденная цифра безморознаго промежутка очень сомнительна потому, какъ убѣдительно доказываетъ г. Веселовскій, что при наблюденіяхъ не былъ употребляемъ минимумъ-термометръ, а стояніе обыкновеннаго термометра

означалось въ журналѣ въ 6 ч. утра, значитъ въ лѣтнее время гораздо позже восхода солнца, и позже того времени когда наступаетъ наименьшая температура.

Чтобы судить о продолжительности теплаго и холоднаго времени въ Архангельскѣ, я беру свой 19-ти лѣтній періодъ, который даетъ данныя для сего слѣдующія: наибольшая теплота лѣтомъ бывала среднимъ числомъ межну 2 іюня и 3 августа. Средній самый жаркій день приходится въ Архангельскѣ на 27 іюня (+24° 2). Разность между крайними числами (2іюня и 3 августа) или промежутокъ самаго теплаго времени составляетъ 63 дня, т. два мѣсяца—іюнь и іюль.

Наибольшій зимній холодъ случался между 23 ноября и 10 февраля. Средній самый холодный день, приходится въ Арханъельскѣ на 5 января (—27° 2). Промежутокъ самаго холоднаго времени составляетъ 80 дней, т. е. два полныхъ мѣсяца, декабрь и январь и первую половину февраля.

б) СРЕДНЯЯ ПОЛОСА.

Температура воздуха. Произведенные выводы надъ климатомъ города Кеми и острововъ Бѣлаго моря, и мыса Орлова, привели къ слѣдующему результату:

	Кемь	Жижг.	Соснов.	м. Орлов.	Моржов.
Январь.	— 9° 6	— 9° 2	— 8 9	—10 6	—11° 1
Февраль	— 8 1	—10 9	— 6 9	—11 0	—10 0
Мартъ .	— 3 5	— 6 2	— 4 3	— 5 0	— 6 4
Апрѣль	+ 1 1	— 1 1	— 0 2	— 0 7	— 2 5
Май .	« 5 1	+ 3 1	+ 2 8	+ 3 4	+ 0 4
Іюнь .	«10 4	« 6 7	« 6 0	« 5 4	« 4 7
Іюль .	«11 1	« 9 8	« 7 3	« 9 0	« 7 2
Августъ	« 9 8	« 9 0	« 6 0	« 7 2	« 5 6
Сентябрь	« 4 5	« 5 1	« 2 6	« 3 4	« 2 8
Октябрь	« 0 1	« 0 6	— 2 4	— 1 0	— 2 3
Ноябрь	— 4 8	— 2 7	— 3 5	— 5 6	— 4 7
Декабрь	— 6 0	— 5 6	— 5 0	— 7 4	— 7 2
Годъ .	± 0 15	+ 0 0	— 0 50	— 1 3	— 2 10
Зима .	— 7 2	— 8 8	— 7 0	—10 0	—10 0
Весна .	+ 1 1	+ 1 7	— 0 4	+ 0 5	— 2 9
Лѣто .	«10 4	« 8 5	+ 6 7	« 7 2	+ 5 8
Осень .	— 1 2	« 1 0	— 1 1	— 1 2	— 1 4

Сравнивая климатъ средней полосы съ климатомъ южной усматриваемъ, что температура временъ года въ первой имѣетъ замѣтное различіе противъ второй, что объясняется, помимо географическаго положенія пунктовъ зависимостью близкаго сосѣдства Бѣлаго моря и океана, которые въ зимнюю пору умѣряютъ материковый климатъ, а весною, лѣтомъ и осенью, отъ таянія льдовъ, носимыхъ по океану, производятъ въ климатѣ средней полосы значительное охлажденіе. Только восточная часть Мезенскаго уѣзда, углубленная въ материкъ, изъята отъ этого вліянія, и потому зимы ея гораздо суровѣе зимъ приморскихъ мѣстъ.

Метеорологическое раздѣленіе временъ года средней полосы слѣдующее:

Между	12 октября	и 30 марта	— зима	содержавшая	160 д.
«	30 марта	и 9 іюня	— весна	«	71
«	9 іюня	и 14 іюля	— лѣто	«	35
«	14 іюля	и 12 октября	— осень	«	90

Характеристика временъ года.

Зима. Первые утренніе морозы начинаются съ первой половины августа, и останавливаютъ въ это время всякую растительность. Съ начала октября морозы начинаютъ быстро возрастать, и постепенно увеличиваясь, достигаютъ въ восточной половинѣ средней полосы въ декабрѣ и январѣ до —40°R, но въ западной части полосы они бываютъ умѣреннѣе, и не превышаютъ 32°. Оттепели въ теченіи зимы бываютъ рѣдко и не продолжительны. Погода большею частію стоитъ тихая и ясная. Въ такую погоду сѣверныя сіянія составляютъ здѣсь явленіе великолѣпное. Они бываютъ въ полномъ блескѣ и величіи весьма часто и очень ярки. Сильный переливающійся блескъ воздушныхъ столбовъ не рѣдко окрашиваетъ все небо до зенита багровымъ цвѣтомъ, производя въ атмосферѣ глухой шумъ. Воздухъ въ эту пору ночи бываетъ насыщенъ электричествомъ до такой степени, что оно дѣлается ощутительнымъ въ волосахъ чело-

10

вѣка, который при причесываніи своихъ волосъ слышитъ въ нихъ трескъ, и замѣчаетъ сыплющіяся искры. Не менѣе величественно зрѣлище и солнечныхъ отраженій, которые замѣчаются зимою преимущественно въ февралѣ, при среднихъ морозахъ и тихихъ вѣтрахъ. Оно бываетъ круглой и овальной фигуры, или же въ видѣ длинныхъ столбовъ, и другихъ отъ свѣтила внизъ и вверхъ, радужнаго цвѣта, и при томъ на короткое время. Объ остальныхъ воздушныхъ явленіяхъ я умалчиваю, такъ какъ они вообще суть принадлежность приполюсныхъ странъ, и почитаются здѣсь явленіями обыкновенными.—Величина кратчайшаго дня 1 ч. 42 м.

Весна. Съ начала апрѣля свѣтъ дня становится продолжительнѣе, и звѣзды первой величины перестаютъ уже быть видимы. Въ половинѣ мая весна уже вступаетъ въ свои права, и термометръ начинаетъ быстро подыматься, достигая въ Кеми напр. до +17°R. Но отъ С—В-хъ вѣтровъ, часто дующихъ въ это время года, воздухъ столь же быстро охлаждается и термометръ падаетъ иногда до —5° среди самаго дня. Въ концѣ мая начинается прилетъ птицъ, и земля покрывается зеленью.

Лѣто. Переходъ отъ весны къ лѣту быстръ до чрезвычайности: въ нѣсколько дней, при ясномъ небѣ и южномъ вѣтрѣ, называемомъ на мѣстѣ *горнимъ*, или *лѣтнимъ*, поля и лѣса густо покрываются зеленью, и въ недѣлю листъ на деревѣ достигаетъ полной своей формы. Величина долгайшаго дня заключаетъ въ себѣ 22 ч. 18 м. Измѣненіе теплоты воздуха отъ С—В-хъ вѣтровъ бываетъ въ лѣтнюю пору очень часто. Такъ напр. въ восточной части Мезенскаго уѣзда, около р. Печоры случаются такія сильныя перемѣны въ погодѣ, что въ короткое время отъ этого погибаетъ многое, какъ изъ растительнаго, такъ и изъ животнаго царства. Въ 1857 г. въ половинѣ іюня, когда уже налетело въ Пе-

чорскій край множество прилетныхъ птицъ, и ягоды начали цвѣсти, вдругъ выпалъ снѣгъ въ $1^1/_2$ четверти и сдѣлались холода, продолжавшіеся трое сутокъ. Надобно было видѣть тогда жалкое положеніе мелкихъ лѣсныхъ птицъ: они во множествѣ слетались къ ручьямъ и берегамъ рѣчекъ, но не находя тамъ корма, и отъ холода тутъ же умирали. Многія породы дичи уже несли яица, и все это померло вмѣстѣ съ молодыми всходами земляники, смородины и морошки.(*) Измѣненіе теплоты воздуха отъ сѣверныхъ вѣтровъ бываютъ въ лѣтнюю пору очень часто. Рѣдко, чтобы лѣтня теплота продолжалась до первой половины августа. Вообще, съ этого мѣсяца утренніе морозы, инеи и туманы совершенно останавливаютъ всякую растительность. Звѣзды первой величины въ началѣ августа начинаютъ уже быть видимы.

Осень. Съ наступленіемъ сентября начинается отлетъ птицъ, и осень продолжительная и ненастная, тянется до ноября съ перемѣнными морозами въ 10° и оттепелями до +6° R.

Замѣчательная особенность въ Мезенскомъ уѣздѣ есть та, что лѣтомъ и зимою бываютъ сильныя бури и мятели, а весною и осенью свирѣпствуютъ вихри и вѣтры, чего въ Кемскомъ уѣздѣ не замѣчается.

Предѣлы тепла и холода.

Крайніе предѣлы тепла и холода въ средней полосѣ слѣдующіе:

*) См. Вѣстникъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 1858 г.—Антиповъ.

	Кемь.		Жижгинъ.		Сосновецъ.		М. Орловъ.		Моржовецъ.	
	Высш.	низшія	высшія	низшія	высшія	низшія	высшія	низшія	высшія	низшія
Январь .	+1°, 2	−24°, 4	−1°, 6	−18°, 4	−0°, 4	−19°, 2	−2°, 2	−21°, 2	−2°, 6	−21°, 6
Февраль .	« 2, 0	« 21, 0	« 1, 5	« 20, 7	+ 0, 6	−18, 4	− 2, 5	−21, 7	− 3, 0	−19, 6
Мартъ .	« 7, 0	« 17, 6	+ 2, 6	« 13, 2	« 4, 1	−14, 6	+ 2, 1	−14, 2	+ 2, 0	−16, 9
Апрѣль .	« 11, 2	« 8, 5	« 5, 5	« 6, 0	« 7, 2	− 8, 9	« 5, 2	− 7, 0	« 4, 3	−11, 3
Май .	« 16, 6	« 3, 8	« 11, 7	« 2, 7	« 9, 5	− 3, 2	« 14, 7	− 3, 1	« 10, 5	− 5, 5
Іюнь .	« 20, 3	+ 1, 0	« 17, 1	+ 1, 8	« 12, 5	+ 1, 0	« 15, 7	± 0, 0	« 13, 3	− 0, 6
Іюль .	« 18, 1	« 4, 5	« 17, 5	« 5, 0	« 13, 5	« 3, 5	« 19, 6	« 1, 3	« 15, 9	+ 2, 5
Августъ .	« 17, 8	« 4, 3	« 14, 3	« 4, 3	« 12, 3	« 2, 5	« 14, 8	« 0, 5	« 12, 2	+ 2, 2
Сентябрь	« 12, 3	− 5, 3	« 10, 4	− 0, 2	« 8, 1	− 4, 2	« 9, 2	− 2, 3	« 7, 8	− 2, 6
Октябрь .	« 5, 2	« 10, 2	« 4, 1	« 5, 3	« 2, 7	« 7, 7	« 3, 7	− 8, 4	« 3, 2	− 8, 8
Ноябрь .	« 1, 9	« 17, 9	« 1, 3	« 10, 3	« 1, 2	« 11, 9	« 0, 4	−14, 4	± 0, 0	−15, 2
Декабрь .	« 1, 2	« 19, 0	« 0, 5	« 15, 2	« 0, 3	« 13, 6	− 1, 1	−16, 5	− 1, 9	−17, 9
Зима .	+1, 47	−21, 49	− 0, 90	−18, 10	+ 0, 10	−17, 00	− 1, 90	−19, 80	−2, 50	19, 70
Весна.	«16, 60	« 9, 99	+ 6, 60	− 7, 30	« 6, 90	− 9, 00	+ 7, 30	− 8, 10	+5, 60	«11, 20
Лѣто .	«18, 75	+ 3, 29	« 16, 30	+3, 70	«12, 80	+ 2, 30	« 16, 70	+ 0, 60	«13, 80	+ 1, 40
Осень .	« 6, 67	−11, 18	« 5, 30	− 5, 30	« 4, 00	− 7, 90	« 4, 40	− 8, 30	+3, 70	− 8, 90

Изъ 4-хъ лѣтней сложности наблюденій въ Кеми и на маякахъ Бѣлаго моря, послѣдній весною морозъ среднимъ числомъ случается мая 21., а первый осенью августа 2. Наибольшая лѣтняя теплота бывала между 1 іюня и 29 іюля. Средній, самый жаркій день приходится на 18 іюня, съ наибольшею въ лѣто теплотою въ Кеми +20°, 8, а на островахъ Бѣлаго моря теплота эта не превышала +17°, а чаще всего—менѣе. Разность между крайними числами (1 іюня и 29 іюля) или промежутокъ самаго теплаго времени 59 дней. Наибольшій же въ зиму морозъ случался между 7 декабря и 27 февраля. Средній самый холодный день въ этотъ періодъ приходится на 20 января, съ среднею наибольшею въ зиму стужею—26°R. Промежутокъ самаго холоднаго времени, слѣдовательно заключаетъ въ себѣ 82 дня, т е почти три мѣсяца: декабрь, январь и февраль.— Къ сожалѣнію, я не имѣлъ данныхъ изслѣдовать климатъ восточной части Мезенскаго уѣзда, гдѣ какъ упомянуто выше, зимы несравненно суровѣе приморскихъ мѣстъ, а потому холодъ заключаетъ въ себѣ періодъ болѣе продолжительный, нежели 82 дня; а равнымъ образомъ и средній наибольшій въ зиму морозъ болѣе—26° и, по всей вѣроятности, онъ доходитъ не менѣе—37° R, основываясь на свойствѣ материковаго климата, изъятаго отъ вліянія морской температуры.

в) СѢВЕРНАЯ ПОЛОСА.

Температура воздуха. Эта полоса простирается за полярнымъ кругомъ отъ Св. Носа до Новой Земли включительно, гранича съ запада хребтами Норвежскихъ, а съ востока Уральскихъ горъ. Климатъ этой крайней полосы губерніи, вообще очень суровъ, за исключеніемъ Мурманскаго берега до г. Колы, гдѣ зимы бываютъ умѣренны отъ вліянія водъ океана. Но мѣста, лежащія внутри Лапландскаго полуострова, уже не пользуются этою умѣренностію, а носятъ на себѣ

151877

слѣды вполнѣ материковаго климата, т. е. зимы ихъ бываютъ суровы, а лѣто теплое.

Вотъ, напр. данныя, характеризирующія климатъ Мурманскаго берега, извлеченныя мною изъ метеорологическихъ журналовъ Св. Носа.

Январь	— 6°, 9	Зима — 5° 7
Февраль	— 5, 4	
Мартъ	— 3, 4	
Апрѣль	± 0, 0	Весна — 0°, 8
Май	+ 1, 9	
Іюнь	+ 4, 6	
Іюль	+ 5, 1	Лѣто + 5°, 2
Августъ	+ 6, 2	
Сентябрь	+ 3°, 0	
Октябрь	— 0, 6	Осень — 0°, 2
Ноябрь	— 3, 2	
Декабрь	— 5, 0	

Данныя эти вполнѣ подтверждаются отзывами Норвежскихъ колонистовъ, заселяющихъ нынѣ Мурманскій берегъ; которые умѣренность климата приписываютъ высокимъ гранитнымъ горам , защищающихъ мѣстность отъ холодныхъ вѣтровъ, не смотря на множество находящихся болотистыхъ и тундрестыхъ мѣстъ, испаренія отъ которыхъ не приносятъ почти никакого вреда, будучи быстро переносимы порывистыми вѣтрами во всякое время года. Даже туманы, ложась на вершины горъ, рѣдко опускаются на мѣста избранныя человѣкомъ для поселенія.

Характеристика временъ года на Мурманскомъ берегу.

Зима. Первые утренніе морозы начинаются во второй половинѣ августа, и листъ на березѣ начинаетъ желтѣть, а къ половинѣ сентября она совершенно обнажается. Зима наступаетъ большею частію въ началѣ октября. Морозы достигаютъ въ декабрѣ и январѣ до -25° не болѣе, смѣняясь быстро отъ морскихъ вѣтровъ оттепелями и сырыми тума-

нами. Средняя же температура зимы не превышаетъ—6°R. (*)

Во время полярной зимы солнце не выходитъ на горизонтъ съ 13 ноября по 8 января, такъ что въ ясные дни свѣтъ начинаетъ не ранѣе 10 ч. утра и продолжается до 1 ч. дня; а въ пасмурные дни его почти не бываетъ, а только около 12 часовъ и 1 ч. пробивается свѣтлость дня въ родѣ сумерекъ. Но за то отсутствіе свѣта щедро вознаграждаетъ жителя великолѣпнымъ зрѣлищемъ сѣвернаго сіянія, которое очень часто является съ разноцвѣтными лучами яркаго свѣта, отбрасывающее лучи свои не рѣдко черезъ зенитъ. Это атмосферное явленіе происходитъ обыкновенно при штилѣ, или же при самыхъ тихихъ вѣтрахъ.

Весна. Весна, какъ и лѣто, бываютъ здѣсь очень кратки съ начала мая и до первыхъ чиселъ іюня. Средняя температура въ это время года доходитъ до +0°,7R. Время стоитъ большею частію пасмурное по причинѣ густыхъ тумановъ. Въ началѣ іюня показываются признаки растительности. Солнце выходитъ на горизонтъ съ 13 мая и не заходитъ до

(*) М. Рейнеке въ своемъ сочиненіи *Гидрографическое описаніе сѣвернаго берега Россіи*, приводитъ, что изъ наблюденій, дѣланныхъ въ 1826 г. въ Колѣ и по берегу океана, къ западу отъ острова Кильдина, средняя температура воздуха оказалась:

Въ Апрѣлѣ	+ 1°, 5	
— Маѣ	+ 5, 4	
— Іюнѣ	+ 9, 6	Лѣто +11°, 5
— Іюлѣ	+13,° 2	
— Августѣ	+ 11, 8	
— Сентябрѣ	+ 5, 0	Осень +1, 2
— Октябрѣ	+ 0, 9	
— Ноябрѣ	— 2, 2	

Но при этомъ необъяснено, какъ выведены эти среднія, изъ какого сочетанія часовъ. Такъ какъ годъ этотъ отличался повсемѣстно необыкновенною сухостью и теплотою, по этому данныя за такой краткій срокъ и не могутъ служить къ соображеніямъ о климатѣ Колы. Другихъ же данныхъ со всѣмъ неимѣется.

13

5 іюля. Въ сѣверной же части Большеземельской и Канинской тундрахъ и у Св. Носа солнце съ 10 мая и до половины іюля, т. е. не много болѣе двухъ мѣсяцевъ, не скрывается подъ горизонтъ.

Лѣто. Лѣто продолжается съ начала іюня и до начала, рѣдко, до половины августа. Термометръ въ тѣни, защищенный отъ вѣтра, возвышается иногда до +13°R и выше, а внутри Лапландіи даже до +18°R. По отзывамъ жителей берега, наибольшая теплота случается около второй половины іюля и начала августа.

Осень. Осеннее время продолжается со второй половины августа до конца октября, и бываетъ самое ненастное.

ОСТРОВЪ КОЛГУЕВЪ.

По климату островъ Колгуевъ еще не такъ суровъ какъ Новая Земля. Впрочемъ переходъ съ материка на Колгуевъ, говоритъ г. Савельевъ(*), довольно чувствителенъ: въ продолженіи іюля и августа термометръ неподымается выше + 9°R, и то рѣдко, въ самый полдень. Обыкновенно же въ эти мѣсяцы онъ стоитъ на +4° и 5°, опускаясь иногда до +2° и даже до +1°, тогда какъ въ эти мѣсяцы на полуостровѣ Канинѣ температура между +10° и 12°R.

Земля на островѣ одѣвается зеленью въ половинѣ іюля. Сѣверная же часть острова лишена всякой растительности. Морошка едва успѣваетъ завязывать только свой цвѣтъ, но плодовъ не даетъ никогда.

НОВАЯ ЗЕМЛЯ.

Для опредѣленія климата Новой Земли мнѣ остается только воспользоваться готовымъ уже трудомъ г. Свенске и присоединить его къ своимъ изслѣдованіямъ для связи разсматриваемаго мною по отдѣльнымъ полосамъ климата Архангельской губерніи.

---

*) Журналъ М. В. Д. 1850 г. книга II.

Первый метеорологическій дневникъ на Новой Землѣ былъ веденъ въ первое путешествіе Пахтусова въ 1832 и 1833 г.

Другой дневникъ веденъ былъ во второе путешествіе, совершенное Пахтусовымъ вмѣстѣ съ Циволькою въ 1834 и 1835 г.

Метеорологическія наблюденія производились въ двухъ пунктахъ: въ западномъ устьѣ Маточкина Шара, и на ЮВ оконечности острова. Производимыя въ одно время года, ежечасно, на обоихъ берегахъ Новой Земли, они дали результаты весьма не сходные между собою по причинѣ разности климатическихъ условій сихъ двухъ пунктовъ, отдаленныхъ одинъ отъ другаго на 3° долготы. Температура замѣчалась по Цельсію, а потому я, для однообразія наблюденій, перевелъ ее на Реомюръ.

Изъ сихъ наблюденій годичный ходъ температуры получается слѣдующій:

	Западное устье Маточкина шара.	Ю-З-я оконечность острова.	Средняя изъ обоихъ.
Январь .	— 12°, 40	— 15°, 15	— 13°, 77
Февраль	— 17, 60	— 14, 40	— 16, 00
Мартъ .	— 12, 30	— 19, 20	— 15, 75
Апрѣль.	— 10, 40	— 12, 80	— 11, 60
Май . .	— 4, 80	— 6, 40	— 5, 60
Іюнь .	+ 0, 80	+ 0, 40	+ 0, 60
Іюль. .	« 3, 20	« 1, 60	« 2, 40
Августъ	« 4, 00	« 2, 40	« 3, 20
Сентябрь	— 0, 40	— 0, 80	— 0, 60
Октябрь	— 4, 00	— 5, 20	— 4, 60
Ноябрь .	— 10, 40	— 12, 80	— 11, 60
Декабрь	— 15, 20	— 8, 80	— 12, 00
Зима .	— 15, 07	— 16, 25	— 15, 66
Весна. .	— 9, 17	— 6, 27	— 7, 72
Лѣто .	+ 2, 67	+ 1, 07	+ 1, 87
Осень .	— 4, 93	— 8, 93	— 6, 93
Во весь годъ	— 6, 62	— 7, 59	— 7, 10

14

Примѣчаніе. Для опредѣленія временъ года въ западномъ устьѣ Матонкина Шара мѣсяцы обыкновенно считались съ декабря, А на Ю—В-й оконечности острова счетъ мѣсяцевъ для опредѣленія временъ года былъ принятъ съ января.

Причина этой разности температуры, говоритъ Свенске, та, что западный берегъ орашается обширнымъ воднымъ бассейнномъ, открытымъ большую часть года и окаймленнымъ льдами только у береговъ большихъ пространствъ земли.— Этому-то положенію и близости простирающагося далеко къ сѣверу материка Азіи, г. Фонъ-Бэръ приписываетъ то, что западный берегъ Новой Земли имѣетъ среднюю температуру —6°, 62°R.

Замѣчательно, что на восточномъ берегу Н. З. Мартъ самый холодный мѣсяцъ.—А какъ съ другой стороны августъ является самымъ теплымъ мясяцемъ, а май почти съ среднею годичною темпераоурою, то видно, что здѣсь вся послѣдовательность въ прибываніи и убываніи температуры въ теченіи всего года запоздала однимъ мѣсяцемъ противъ обыкновеннаго. Причина этому та, что отъ множества сосѣдственныхъ острововъ значительная часть моря долго бываетъ покрыта льдомъ. А потомъ, когда ледъ достигаетъ значительной толщины, вся мѣра холода остается болѣе ощутительною въ атмосферѣ. По этой же причинѣ въ лѣтніе мѣсяцы связывается много тепла и, растопляя ледяныя массы, задерживаетъ нагрѣваніе воздуха. Наибольшій холодъ въ продолженіи наблюденій на восточномъ берегу замѣченъ 21 ноября съ температурою—32°R. Холодъ свыше —30°R наблюдаемъ былъ въ ноябрѣ и январѣ. На западномъ же берегу никогда не бываетъ стужи больше—30°R Только однажды (22 февраля) была замѣчена стужа въ —37°, 5R и то на короткое время обстоятельство же, почему температура воздуха бываетъ всего холоднѣе въ исходѣ февраля, г. Фонъ-Бэръ объясняетъ тѣмъ, что около этого вре-

мени большая часть Ледовитаго океана совершенно покрыта льдомъ. Въ обоихъ мѣстахъ наблюденія не прошло ни одного мѣсяца, въ который бы не было хотя одинъ разъ мороза.

Въ ясное время прозрачность воздуха необыкновенная. Этой прозрачности воздухас сотвѣтствуетъ также и чрезвычайная прозрачность воды. Капитанъ *Литке* (нынѣ адмиралъ) удостовѣрился собственнымъ опытомъ въ томъ, что бѣлый кружокъ привешенный къ лоту, былъ видимъ на глубинѣ 12 саж.

Сѣверныя сіянія здѣсь бываютъ, конечно, явленіями великолѣпными, при безвѣтріи, или же при тихихъ восточныхъ вѣтрахъ, обнимая собою почти полгоризонта и простираясь въ вышину до самаго зенита. При свѣтѣ ихъ легко можно разбирать мелкую печать.

Къ исходу мая въ низменностяхъ появляется трава. Лѣтомъ на солнце температура теплѣе тамъ, гдѣ болѣе скалъ. Ими нагрѣвается воздухъ и поддерживается растительность Новой Земли.

Покончивъ такимъ образомъ съ температурою воздуха, по полосамъ губерніи, перехожу теперь къ явленіямъ *вѣтровъ* и прочимъ явленіямъ, характеризирующимъ влажность воздуха, какъ то: къ *туманамъ*, *дождямъ*, *снѣгу* и т. п., разсматривая ихъ уже не по полосамъ, а по мѣстностямъ, гдѣ они наиболѣе изобилуютъ.

ВѢТРЫ

Характеристика и свойства вѣтровъ.

Съ начала сентября и во все продолженіе зимы до апрѣля, дуютъ на всемъ пространствѣ губерніи преимуществен-

но *южные* и *юго-западные* вѣтры. Въ срединѣ зимы дующіе С—В и В-е вѣтры приносятъ стужу и холодъ, но весьма часто они смѣняются южными вѣтрами, которые по этому суть господствующіе въ большую часть года. (Въ Онежскомъ заливѣ господствующій южный вѣтеръ начинается еще съ іюля). Съ апрѣля южные вѣтры всюду смѣняются *С—З* и *С-ми* приносящими холодъ и сухость воздуха. Въ лѣтнюю пору эти вѣтра суть господствующіе по всей губерніи, какъ въ зиму—южные. Причина такого являнія очевидна: зимою температура моря выше чѣмъ на материкѣ, а слѣдовательно и движеніе воздуха долно быть къ сторонѣ моря; лѣтомъ же материковый климатъ бываетъ болѣе нагрѣваемъ солнечными лучами, нежели море, а по тому происходитъ и противуположное направленіе теченія воздуха.

Свойства всѣхъ дующихъ на пространствѣ Архангельской губерніи вѣтровъ слѣдующее:

N и N O приносятъ съ собою холодъ и снѣгъ
S, SO и SW — — туманъ и ненастье.
NW замѣчателенъ продолжительностью и жестокостью; дующій преимущественно въ глубокую осень, превращается иногда въ штормъ.

На пространствѣ Бѣлаго моря вышесказанные мною свойства вѣтровъ нѣсколько видоизмѣняются, удерживая за собою общее направленіе по временамъ года со всѣми мѣстами губерніи. Такъ напр. въ сѣверной части моря и въ горлѣ чаще всего дуютъ вѣтры отъ СВ., С. и СЗ., особенно же въ лѣтнюю пору съ мая до іюля. Тогда свѣжіе СВ вѣтры приносятъ туманъ и ненастье. Съ начала іюля до половины августа дуютъ довольно часто южные вѣтры, хотя и не такъ продолжительно, какъ весною СВ. Съ конца августа начинаетъ господствовать ЮЗ вѣтеръ (по туземному листопадъ). Онъ большею частію бываетъ свѣ-

жій и съ дождемъ. Въ половинѣ сентября дуютъ весьма крѣпкіе ЮЗ и СЗ вѣтры. Въ главномъ водоемѣ СВ вѣтеръ уклоняется вдоль Терскаго берега и несетъ туманъ къ устьямъ Кандалакскаго и Онежскаго заливовъ. Жестокіе штормы осенью бываютъ отъ СЗ и З.

Прилагаемыя ниже таблицы, составленныя мною для Архангельска и Кеми, точнѣе и нагляднѣе показываютъ направленіе и напряженіе вѣтра по мѣсяцамъ и по временамъ года.

Влажность воздуха.

Для опредѣленія степени упругости паровъ и влажности въ атмосферѣ, наблюденія имѣются только въ Архангельскѣ и Кеми.

Выводъ, произведенный изъ этихъ наблюденій по временамъ года слѣдующій:

Мѣста наблюденій.	Зима.		Весна.		Лѣто.		Осень.		Во весь годъ.	
	Упругость пара.	Влажность воздуха.	Упругость пара.	Влажность воздуха.	Упругость пара.	Влажность воздуха.	Упругость пара.	Влажность воздуха.	Упругость пара.	Влажность воздуха.
Архангельс.	линіи 0,73	линіи 0,82	1,66	0,76	3,68	0,69	1,62	0,82	1,80	0,77
Кемь	0,96	0,86	1,75	0,85	4,35	0,91	1,98	0,91	2,26	0,88

Изъ этого сравненія видно, что, не смотря на близость разстоянія мѣстъ наблюденій, упругость водяныхъ паровъ въ г. Кеми значительнѣе, чѣмъ въ Архангельскѣ, потому

16

что мѣстною причиною обилія водяныхъ паровъ здѣсь служитъ близость обширныхъ водоемовъ Бѣлаго моря и океана. По мѣрѣ удаленія мѣстъ отъ этихъ резервуаровъ, содержаніе паровъ въ атмосферѣ замѣтно уменьшается. Въ томъ же отношеніи съ запада на востокъ уменьшается и сырость воздуха, достигая, какъ видно изъ приведеннаго выше примѣра, лѣтомъ наименьшаго своего предѣла.

Если бы имѣлся рядъ психрометрическихъ наблюденій на другихъ пунктахъ Архангельской губерніи, въ особенности тамъ, гдѣ вліяніе океана оказывается менѣе чувствительнымъ, напр. около Шенкурска, или Пинеги, то соображеніе о количествѣ водяныхъ паровъ въ атмосферѣ заняли-бы почетное мѣсто въ ряду метеорологическихъ изысканій о климатѣ нашего сѣвера.

Туманы. Туманы отъ сосѣдства Бѣлаго моря и океана бываютъ въ губерніи очень часты и продолжительны, особенно въ приморскихъ мѣстахъ и на островахъ Бѣлаго моря. Они обыкновенно замѣчаются во всѣ времена года, хотя не въ равной степени, и не въ равной плотности.

Чтобы видѣть сколько разъ среднимъ числомъ выпадаетъ туманъ по временамъ года въ мѣстахъ, гдѣ произведены были наблюденія, предлагаю краткую вѣдомость:

Времена года.	Архангельс	Кемь.	Жижгинъ.	Сосновецъ.	м. Орловъ.	Морженецъ.	м. Св. Носъ
Зима . . .	2	3	34	6	12	6	9
Весна . . .	9	11	23	15	12	15	24
Лѣто . . .	2	3	36	39	33	30	60
Осень . . .	16	18	19	15	9	12	15
Годъ . . .	29	35	112	75	63	63	108

Отсюда видно, что для Архангельска и Кеми наибольшое число тумановъ бываетъ весною и осенью, а въ прочихъ

мѣстахъ количество тумановъ бываетъ наиболѣе въ лѣтнюю пору, происходя главнымъ образомъ отъ таянія льдовъ, носимыхъ по Бѣлому морю и океану въ это время года. Островъ Жижгинъ представляетъ собою исключительную точку, на которой во всѣ времена года туманъ господствуетъ почти въ равномъ количествѣ, и притомъ въ значительно-большемъ числѣ разъ.

Весною туманы бываютъ гуще, нежели осенью, и продолжаются въ южной полосѣ губерніи весьма короткое время, не болѣе половины мѣсяца, а чаще и менѣе и при томъ не ежегодно.

Въ средней и сѣверной полосахъ, преимущественно въ приморскихъ мѣстахъ, туманъ, съ наступленіемъ весны и до первой половины іюля, продолжается почти безпрерывно, и бываетъ такъ густъ, что менѣе, чѣмъ въ полчаса, какъ сильный дождь, смачиваетъ все имъ обнятое. Онъ приносится отъ NO и NW. Лѣтомъ вообще туманы не густы и не продолжительны.

Осенніе туманы бываютъ продолжительнѣе весеннихъ, хотя и не отличаются тою степенью влажности, какъ весенніе. Въ Архангельскѣ они рѣдко продолжаются болѣе 10 ч. въ сутки, но далѣе, къ сѣверу, на Лапландскомъ берегу и на островахъ Бѣлаго моря, начиная съ половиты августа, туманъ господствуетъ почти безпрерывно, не смотря на свѣжіе вѣтры, дующіе отъ N и NW, и не прекращаются даже зимою. Особенно замѣчательны туманы въ мѣстахъ, лежащихъ около г. Колы, гдѣ при совершенномъ штилѣ, при СВ вѣтрѣ, они бываютъ до того густы, что за $^1/_4$ вереты и даже менѣе, трудно бываетъ различить предметы, и даже гористый берегъ материка.

Дожди. Періоды дождей не существуютъ для всѣхъ мѣстъ одинаково въ губерніи, также точно и всякое обиліе дождей, кои орошаютъ поверхность страны, не вездѣ совершаются въ равной силѣ, завися, болѣе или менѣе, отъ мѣстныхъ условій.

17

Чтобы видѣть, сколько разъ среднимъ числомъ выпадаетъ дождь по временамъ года въ мѣстахъ, гдѣ произведены были наблюденія, помѣщаю краткую вѣдомость:

Времена года.	Архангельс.	Кемь.	Жижгинъ.	Сосновецъ.	м. Орловъ.	Морковецъ.	м. Св. Носъ
Зима . . .	«	1	«	«	«	«	«
Весна . . .	18	14	15	12	6	12	12
Лѣто . . .	44	33	31	39	39	30	30
Осень . . .	31	22	22	24	18	21	15
Годъ	93	70	68	75	63	63	57

Изъ которой видно, что въ Архангельскѣ среднее число дождей въ продолженіи года выпадаетъ наиболѣе, чѣмъ въ приморскихъ мѣстахъ. Причиною этой разности служатъ конечно, туманы, количество которыхъ, какъ было выше показано, тамъ весьма значительно. А извѣстно, что на образованіе тумана имѣетъ главное вліяніе температура воздуха, которая въ приморскихъ мѣстахъ стоитъ ниже, чѣмъ въ мѣстахъ находящихся внутри материка подъ тою же параллелью. По этому испаренія въ приморскихъ мѣстахъ рѣдко достигаютъ капельнаго состоянія, и образуя туманъ, дѣлаютъ климатъ сихъ мѣстъ чрезвычайно сырымъ и вреднымъ на здоровье человѣка.

Въ южной полосѣ періодичность дождей одинакова, какъ для Архангельска, такъ и для Шенкурска, и мѣсяцы: іюнь, августъ и сентябрь,— суть обилующіе дождями, котораго самая значительная часть выпадаетъ въ іюнѣ и въ сентябрѣ. Капли дождя южной полосы рѣдко бываютъ крупны, да и то осенью.

Для средней полосы, періодъ дождей замѣчается въ іюнѣ, іюлѣ, августѣ и сентябрѣ. Самый дождливый мѣсяцъ замѣ-

чается здѣсь августъ и, частію сентябрь. Капли дождя средней полосы бываютъ очень крупны, какъ лѣтомъ, такъ и осенью.

Для сѣверной полосы періодичность дождей по мѣсяцамъ не извѣстна, а также нѣтъ данныхъ для опредѣленія самаго дождливаго мѣсяца. Впрочемъ по наблюденіямъ на Св. Носѣ видно, что дождливые мѣсяцы суть: іюль, августъ и сентябрь. Самый же дождливый мѣсяцъ есть августъ. Но одного пункта на такую обширную полосу, какъ сѣверную, крайне не достаточно.

Грозы. Въ южной полосѣ губерніи лѣтнія грозы бываютъ не часто, и преимущественно въ іюлѣ и августѣ, хотя первый громъ и бываетъ слышенъ иногда въ апрѣлѣ. Изъ долголѣтнихъ наблюденій въ Архангельскѣ замѣчено, что лѣтнія грозы, большею частію, не причиняютъ вреда, ни жилищу человѣка, ни самой его жизни, и чаще всего они сопровождаются проливнымъ дождемъ. Послѣдній громъ бываетъ около 26 августа. Въ средней и даже сѣверной полосѣ, какъ напр. въ Колѣ, лѣтнія грозы повторяются относительно, также часто, какъ и въ южной, сохраняя тотъ же характеръ за собою. Іюль, для всей Архангельской губерніи, наиболѣе обиленъ грозами при проливныхъ дождяхъ. Среднимъ числомъ слышенъ бываетъ громъ въ Архангельской губерніи отъ 5 до 15 разъ въ лѣто, и никогда болѣе.

Градъ. Градъ въ Архангельской губерніи бываетъ во всѣ мѣсяцы года, но наиболѣе количество его замѣчается въ маѣ и въ сентябрѣ. Въ большей части случаевъ величина градинъ самая обыкновенная, т. е въ видѣ крупы, но случается, впрочемъ довольно рѣдко, что величина градинъ достигаетъ величины грецкаго орѣха,—чрезъ что мѣстности подвергаются, конечно несчастіямъ отъ такихъ градобитій. Несчастія эти ощутительны болѣе въ южной полосѣ губерніи, и преимущественно въ Шенкурскомъ уѣздѣ, какъ въ мѣстности способной для хлѣбопашества. Къ сожаленію, я не имѣлъ подъ руками данныхъ, по которымъ бы могъ су-

18

дить о числѣ градобитій, совершавшихся по настоящее время въ губерніи, а также и о количествѣ убытка, понесеннаго жителями отъ такихъ несчастій. Изъ 19-ти лѣтнихъ наблюденій Архангельскаго порта, разсмотрѣнныхъ мною, оказывается, что среднее число дней въ году съ градомъ не превышаетъ 6, 5. На островахъ Бѣлаго моря, и далѣе къ сѣверу градъ выпадаетъ наиболѣе осенью. Весною же очень мало. Среднее число дней въ году съ градомъ оказывается тамъ почти тоже, что и въ Архангельскѣ и въ Кеми, т. е. не болѣе 6.

Снѣгъ. Чтобы видѣть наглядное время выпаданія дождя и снѣга въ южной и средней полосахъ губерніи, помѣщаю вѣдомость среднихъ чиселъ мѣстъ наблюденій:

	Первый въ году дождь.	Первый въ году снѣгъ.	Послѣдній въ году дождь.	Послѣдній въ году снѣгъ.
Архангельскъ	Марта 4	Сентяб. 24	Ноября 10	Мая 2
Кемь . . .	Марта 11	Сентяб. 20	Ноября 14	Мая 17
Жижгицъ .	Марта 27	Сентяб. 17	Ноября 16	Мая 30
Сосновецъ .	Марта 11	Сентяб. 18	Октяб. 29	Мая 28
М. Орловъ .	Марта 30	Сентяб. 21	Октяб. 15	Мая 29
Моржовецъ .	Марта 30	Сентяб. 13	Ноября 27	Іюня 6
М. Св. Носъ	Апрѣл. 4	Сентяб. 10	Декаб. 19	Іюня 6

Числа, показанныя въ столбцѣ для перваго въ году снѣга означаютъ установленіе саннаго пути на короткое лишь время.

Снѣгъ въ Архангельской губерніи выпадаетъ вообще довольно рано, въ началѣ сентября, а иногда и въ концѣ августа, но онъ обыкновенно смывается постоянно идущимъ въ это время года дождемъ. Собственно же зимній путь устанавливается въ южной полосѣ губерніи не ранѣе первой половины ноября вслѣдъ за замерзаніемъ рѣкъ, которыя въ этой полосѣ покрываются льдомъ во второй половинѣ октября, при тихомъ СВ вѣтрѣ.

Примѣчаніе. Въ Онежскомъ уѣздѣ, хотя и принадлежащемъ по климату къ южной полосѣ, установленіе зимняго пути бываетъ не въ одно время съ Архангельскомъ по той причинѣ, что морской приливъ и крѣпкій СЗ вѣтеръ, задерживаютъ р. Онегу покрыться льдомъ. Для сего нуженъ бываетъ морозъ въ 25° и тихая погода. При этихъ только условіяхъ зимній путь чрезъ р. Онегу устанавливается не прежде конца ноября, хотя снѣгъ и выпадаетъ одновременно съ Архангельскомъ. Посему распута и бездождье длятся въ Онеги долго.

Въ средней полосѣ зимній путь устанавливается въ первой половинѣ октября, когда морозъ достигаетъ—10°R, а иногда даже и въ концѣ сентября; но это случается весьма рѣдко.

Въ сѣверной полосѣ оттепель продолжается до октября. Съ началомъ октября полярная зима вступаетъ въ свои права, а около Лапландскаго берега образуется ледъ еще въ теченіи второй половины сентября. Въ ноябрѣ же все море густо покрывается плавающимъ льдомъ, а въ сѣверной его части образуются громадные *торосы*. Изъ этого краткаго очерка можно усмотрѣть, что время выпаданія снѣга и время установленія зимняго пути на всемъ пространствѣ губерніи, за небольшими исключеніями, бываютъ вездѣ одновременны, съ тою только отличительною разницею, что количество снѣга располагается на поверхности въ различной степени. Такъ въ южной и средней полосахъ обиліе снѣга, падающаго въ теченіи зимы, измѣряется среднею мѣрою до 2½ аршинъ, а въ иные годы и болѣе. Въ г. Колѣ, по Лапландскому берегу и въ СВ части Мезенскаго уѣзда снѣгу выпадаетъ 3 аршина и свыше, въ особенности его много наноситъ на Лапландскомъ берегу въ ущелья горъ, гдѣ онъ никогда совершенно не стаиваетъ, а въ лѣтнее время отъ солнечныхъ лучей и дождя, обращаясь въ ледъ, онъ принимаетъ видъ свѣтло-бурый и синій.

19

Глетчары (ледники). Значительное количество такого льдистаго снѣга находится по лѣвую сторону Матовскаго залива (въ 45 верстахъ выше г. Колы). Однакожъ присутствіе его нисколько не мѣшаетъ рости богатой травѣ у самаго подножія тѣхъ же горъ по отлогому берегу сѣвернаго океана. На островѣ Мержовцѣ, берега котораго утесисты, снѣгъ въ разсщелинахъ иногда остается и во все лѣто, будучи покрытъ отъ прибоя волнъ осѣдающимъ грунтомъ земли. Въ ущельяхъ Кандалакскихъ горъ снѣгъ иногда тоже остается во все лѣто.

Глубина снѣга на Новой Землѣ въ сугробахъ бываетъ до 5 саж., тогда какъ на ровныхъ мѣстахъ глубина снѣга рѣдко превышаетъ $^3/_4$ саж. Въ ущельяхъ горъ и на вершинахъ ихъ снѣгъ остается круглый годъ.

Таяніе снѣга точно также, какъ и вскрытіе рѣкъ, совершается въ Архангельской губерніи съ ЮЗ на СВ, и начинается обыкновенно въ южной полосѣ съ исхода марта, а далѣе къ сѣверу—въ половинѣ апрѣля. Къ началу мая онъ повсемѣстно уже претерпѣваетъ таяніе отъ жаркихъ лучей весенняго солнца, и въ первой половинѣ іюня исчезаетъ совсѣмъ на ровныхъ пространствахъ долинъ, оставаясь только въ мѣстахъ указанныхъ мною выше. ЮЗ и ЮВ вѣтры, солнечные лучи и дожди—служатъ къ быстрѣйшему таянію снѣга.

Такимъ образомъ, зимній путь,—устанавливаясь съ октября, продолжается до конца апрѣля, а къ сѣверу около р. Печоры, оканчивается въ первой половинѣ мая, потому что около этого времени вреховья ея освобождаются отъ льда, и ледъ дѣлается не надежнымъ по своей крѣпости.

Значитъ, санный путь въ Архангельской губерніи, круглымъ числомъ продолжается $6^1/_2$ мѣсяцевъ. Относительно зимнихъ дорогъ можно сказать съ увѣренностью, что всегда излишекъ и очень рѣдко когда недостатокъ, затрудняютъ иногда пути сообщенія, въ особенности февральскія и мар-

товскія вьюги, переносящія дороги большими сугробами снѣга.

Чтобы видѣть, сколько разъ среднимъ числомъ выпадаетъ снѣгъ по временамъ года въ мѣстахъ, гдѣ произведены были наблюденія, помѣщаю краткую вѣдомость:

Времена года.	Архангельс.	Кемь.	Жижгинъ.	Сосновецъ.	м. Орловъ.	Морковецъ.	м. Св. Носъ.
Зима . . .	48	43	31	54	33	44	36
Весна . . .	26	36	24	33	24	30	36
Лѣто . . .	1	1	1	3	«	3	«
Осень . . .	39	24	21	30	36	30	27
Годъ	114	104	77	93	93	107	99

Свойства таянія снѣга. Таяніе снѣга, если оно сопровождается благопріятными условіями погоды, имѣетъ то весьма неудобное свойство для мѣстъ лежащихъ въ низменностяхъ около большихъ и малыхъ рѣкъ, что снѣжная вода прежде, чѣмъ послѣдуетъ разливъ рѣкъ, уже наводняетъ эти низменности, и оказываетъ очень вредное вліяніе на жилище и на самое здоровье человѣка, сбираясь въ большемъ количествѣ подъ домами, и производя въ нихъ сырость и неизбѣжные міазмы, долго ощущаемые, пока промерзшая земля не приметъ въ себя всю влагу. Но рядомъ съ такими неудобствами таянія снѣга, получается отъ него и обильная польза для тѣхъ же мѣстностей, потому что земля подъ слоями снѣга, какъ извѣстно, сохраняетъ въ себѣ болѣе теплоты, а будучи къ тому-же насыщена влагою, она оказываетъ сильное вліяніе на царство сѣверной нашей флоры. Съ первымъ теплымъ, весеннимъ лучемъ солнца земля быстро, какъ бы нѣкимъ чудомъ, покрывается роскошною зеленью, а деревья столь же быстро одѣваются (зеленью) листьями.

Таяніе снѣга, поддерживаемое иногда сильными утренни-

20

ми и ночными морозами, уменьшаетъ свое вредное свойство на жилище человѣка, ибо холодъ способствуетъ быстрѣйшему испаренію влаги.

Свойства вскрытія рѣкъ. Въ слѣдъ за таяніемъ снѣга, вскрытія большихъ рѣкъ: Двины и Печоры, оказываютъ весьма губительное вліяніе на мѣстности лежащія въ низменностяхъ по берегамъ рѣкъ. Вода еще до вскрытія (за 2 и за 3 дни) буквально потопляетъ ихъ, и разрушительно дѣйствуетъ на все встрѣчаемое ею на пути.

Сѣверная Двина въ мѣстахъ лежащихъ около Архангельска и Холмогоръ, при разливѣ возвышается среднимъ числомъ до 10 футъ, а были и бываютъ годы, когда высота воды достигаетъ 16 футъ (въ 1811 г. вода подымалась на 20 футъ), разливаясь по окрестнымъ мѣстамъ на пространствѣ 9 верстъ.

При вскрытіи Печоры, высота воды при ея верховьяхъ достигаетъ 2 саж., а при устьяхъ 4-хъ и болѣе саженъ. Стояніе воды при разливахъ упомянутыхъ рѣкъ продолжается очень различно. Среднее стояніе, напр. С. Двины у Архангельска, продолжается 4 дня не болѣе; при разливѣ же Печоры стояніе воды на большой высотѣ продолжается отъ отъ 20 до 30 дней. Разливъ ея захватываетъ пространство, по словамъ мѣстныхъ жителей, 12 и болѣе верстъ. Мѣстные жители оставляютъ свои жилища заблаговременно, и переселяются на возвышенныя мѣста горныхъ хребтовъ, пересѣкающихъ Печорскій бассейнъ.

Вообще же высота разлива обыкновенно зависитъ отъ трехъ причинъ: отъ быстраго таянія снѣга, отъ толщины и крѣпости льда и силы или направленія вѣтра во время вскрытія нижней части рѣки.

О другихъ рѣкахъ Архангельской губерніи, къ сожалѣнію, подобныхъ вышеприведеннымъ свѣдѣній не имѣется.

Количество дождя и снѣга. Чтобы видѣть, какое количество дождя и снѣга распредѣляется въ губерніи по временамъ года, я могу только остановиться на двухъ пунктахъ,

въ которыхъ производятся наблюденія надъ дождемѣромъ, а именно на Архангельскѣ и Кеми, умалчивая о другихъ, по не имѣнію на этотъ предметъ, ни какихъ даже приблизительныхъ данныхъ.

Наблюденія надъ количествомъ падающаго дождя и снѣга въ Архангельскѣ хотя и производятся съ давнихъ поръ, но изъ журналовъ не видно, чтобы они велись аккуратно во всѣ мѣсяцы года. Только три, четыре года заключаютъ въ себѣ полныя данныя объ этомъ предметѣ. Количество дождя и снѣга, въ видѣ дождевой и снѣжной воды, измѣрялось русскими дюймами.

	Мѣста наблюденій.	
	Архангельскъ.	Кемь.
Число явленій снѣга и дождя.		
Годъ		
Зима	212, 00	216, 00
Весна	49, 00	48, 00
Лѣто	45, 47	51, 50
Осень	46, 41	35, 15
Количество воды въ дюймахъ	71, 12	35, 25
Годъ		
Зима	8, 77	10, 53
Весна	1, 17	2, 46
Лѣто	2, 62	2, 15
Осень	1, 98	3, 23
	3, 00	2, 69

ВСКРЫТІЕ И ЗАМЕРЗАНІЕ РѢКЪ.

Такъ какъ вскрытіе и замерзаніе рѣкъ находится въ неразрывной связи съ температурою воздуха, по этому я стрѣмился сгруппировать данныя объ рѣкахъ Архангельской губерніи съ цѣлью расположить эти данныя въ послѣдовательномъ порядкѣ, чтобы можно было, хотя приблизительно, судить время вѣроятнаго вскрытія одной какой либо рѣки относительно другой,—что конечно, знать очень полезно для различныхъ хозяйственныхъ соображеній. Но результатъ да-

21

лько не оправдалъ мое ожиданіе. Поэтому я ограничиваюсь только тѣми данными, которыя были болѣе или менѣе уже извѣстны, прибавивъ къ нимъ новаго очень не много.

Среднее время вскрытія рѣкъ.	Среднее время замерзанія.	число дней свободныхъ отъ льда.	число дней покрытыхъ льдомъ.	Число произведенныхъ мѣстныхъ наблюденій.
Вага, при усть-Паденгѣ, Апрѣл. 21	Ноябр. 3	196	169	5 лѣтъ (1846—50.)
Курополка у Холмогоръ Апрѣля 26	Октяб. 24	181	184	6 л. (1849—54)
С. Двина у Холмогоръ Апрѣля 30	— 25	178	187	
С. Двина у Архангельска Мая 2	— 24	175	190	133 г. (1734—1866)
Онега въ 138 вер. отъ впад. въ губу, Апр. 21	Ноября 3	196	169	30 л. (1824—40)
Онега при г. Онеги, Апрѣля 27	— 12	199	166	44 г. (1780—1825 и съ 1825—48)
Пинега при г. Пинеги, Апрѣля 29	Октяб. 30	185	180	Позамѣч. мѣст. жит.
Кемь при городѣ Кеми Апрѣля 26	— 19	174	191	5 л. (1862—1866)
Поной, близъ м. Орлова, Мая 16	— —	156	209	10 л. (1844—47 и съ 1860—66)
Мезень, при г. Мезени, Мая 10	Ноября 14	188	177	По замѣчанію мѣстныхъ жителей.
Печора (при верховьяхъ) Мая 1	Сент. 24	146	219	
Печора (при устьяхъ) Мая 15				

Толщина чистаго льда на С. Двинѣ измѣрялась при Архангельскомъ портѣ ежемѣсячно въ зимнюю пору, и замѣчено, что толщина эта чрезъ весь рядъ многолѣтнихъ наблюденій не была болѣе 3 футъ на глубинѣ фарватера рѣки. Въ прочихъ же мѣстахъ губерніи измѣреній надъ толщиною льда нигдѣ не производилось до сихъ поръ.

Ледъ сплошною массою покрываетъ кромѣ рѣкъ, только заливы Бѣлаго моря и Лапландскаго берега. Весь Кандалакскій заливъ отъ Умбы до Керети, ЮВ часть Двинскаго, отъ Куи до Солзы, ЮВ часть Онежскаго отъ Лямицы до р. Куша, остаются подо льдомъ во всю зиму. Устья же рѣкъ, и пороги на нихъ не всегда замерзаютъ. Въ открытыхъ частяхъ моря, около берега образуются въ зимнюю пору припаи льда, шириною до 3 миль. Припаи эти не остаются неподвижными. Вѣтеръ и теченіе, отрывая ихъ, уносятъ къ подвѣтренному берегу, гдѣ они, разламываясь и взгромождаясь одна на другую, образуютъ толстыя глыбы въ нѣсколько саженъ вышиною, называемыя по туземному *торосами*.

Въ началѣ мая Лапландскій берегъ начинаетъ очищаться отъ зимнихъ льдовъ, и вслѣдъ за тѣмъ выноситъ льды и изъ Бѣлаго моря.

Дующіе весною сѣверные вѣтры не мало препятствуютъ выходу льдовъ въ океанъ, и оттого въ Бѣломъ морѣ, особенно въ горлѣ и въ Онежскомъ заливѣ, весьма часто можно встрѣтить густой ледъ даже въ первой половинѣ іюня, когда уже сѣверная часть моря и Лапландскій берегъ почти чисты отъ льда. Двинской заливъ, не смотря на господствующій весною СВ вѣтеръ, очищается ранѣе Кандалакскаго и Онежскаго. Это, по всему вѣроятію, происходитъ отъ сильнаго теченія Двины при вскрытіи, и отъ совершенно открытаго положенія залива, тогда какъ Онежскій заливъ загражденъ многими островами.

Въ семъ послѣднемъ, между островами Муксалма и Соловецкимъ, имѣется проливъ называемый, *желѣзными воротами*

тами, въ которомъ теченіе бываетъ такъ быстро, что вода въ немъ никогда не замерзаетъ.

Приливъ и отливъ. Группируя факты, касающіеся климата Архангельской губерніи, я не могу пройдти молчаніемъ о той характеристической особенности Бѣлаго моря, которая извѣстна вообще подъ именемъ прилива и отлива моря, заимствуя для сего новѣйшія данныя изъ географическо-статистическаго словаря, изданннаго Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ.

Морской приливъ входитъ въ Бѣлое море отъ СЗ, распространяясь вдоль Лапландскаго берега. Входя въ горло моря, приливъ стѣсняется, и оттого высота его тамъ возрастаетъ до 18 футъ у острова Сосновца и мыса Воронова, между тѣмъ какъ въ главномъ водоемѣ она не превосходитъ 7 фут. У мыса Святаго и Городецкаго высота приливной волны замѣчена 15 футъ, а наибольшая сизигійная въ 20—22 фута около Трехъ Островов и въ Мезенскомъ заливѣ. По мѣрѣ своего распространенія къ югу, приливъ все опаздываетъ, и высота его становится менѣе. Изъ долголѣтнихъ наблюденій у Архангельскаго порта видно, что средняя высота прилива не превосходитъ +3 фута, если только возвышенію воды не благопріятствуютъ морскіе вѣтра. Въ противномъ случаѣ высота прилива достигаетъ до 7 футъ,—что впрочемъ случается не часто. При устьяхъ Двины особенность прилива состоитъ въ остановкѣ его во время возрастанія, называемой *маниихою*. Въ Мезенскомъ заливѣ замѣчается другая характеристическая особенность, извѣстная подъ именемъ *наката*, и состоящая въ томъ, что вода подымается валомъ до 6 футъ высоты и вдругъ заливаетъ всѣ отмели съ такою силою, что суда стоящія на рейдѣ, едва могутъ удержаться на якоряхъ. Кромѣ сего, въ дѣйствіи прилива здѣсь замѣчается аномалія, т. е. вмѣсто правильныхъ и равныхъ 6-ти часовыхъ періодовъ, бывающихъ въ прочихъ мѣстахъ Бѣлаго моря приливъ продолжается 4 часа, а отливъ 8 часовъ. Быстрое возрастаніе прилива мутитъ воду въ р. Мезени

такъ, что она становится въ это время негодною для питья.

Морской приливъ входитъ далеко въ устья рѣкъ; напр. въ С. Двинѣ болѣе, чѣмъ на 40 верстъ выше Архангельска. Послѣ 6-ти часоваго возрастанія прилива, начинается, послѣ маниxи, отливъ заключающій въ себѣ тоже число часовъ.

Теченіе моря. Скорость теченія въ сѣверной части моря доходитъ до $4^1/_2$ узловъ (м. Орловъ и р. Мезень), въ горлѣ моря и не свыше $3^1/_2$ узловъ; въ главномъ водоемѣ Двинскаго и Кандалакскаго заливовъ—до 2-хъ узловъ. Въ Онежскомъ заливѣ случается до 3, а въ узкихъ мѣстахъ и до $3^1/_2$ узловъ въ часъ.

Температура воды въ іюлѣ на поверхности моря доходитъ до $9^1/_2{}^0$ и до 10^0R.

Удѣльный вѣсъ. Удѣльный вѣсъ, соотвѣтственно съ соленостью воды Бѣлаго моря, наибольшій въ сѣверной его части 1,025 и 1,026, въ горлѣ у Сосновца 1,024; въ главномъ водоемѣ и Кандалакскомъ заливѣ 1,023; въ Онежскомъ и Двинскомъ заливахъ и у Зимняго берега отъ 1,021 до 1,017, смотря по близости къ устьямъ рѣкъ.

Дѣйствительный членъ Архангельскаго Губернскаго Статистическаго Комитета, Корпуса Флотскихъ штурмановъ Подпоручикъ *С. Огородниковъ.*

23

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ПРИЛОЖЕНІЯ

24

ЕЖЕГОДНЫЯ ВСКРЫТІЯ РѢКЪ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ.

1) Сѣверная Двина (за 133 года, у Архангельскаго порта.)

Годы.	С. Двина и Кузнечиха.					
	Вскрытіе		Возвышеніе воды.		Замерзаніе	
	Мѣсяцы.	Числа.	Футы.	Дюймы	Мѣсяцы.	Числа
1734	Мая . .	1	«	«	Октября .	19
1735	— —	6	«	»	— —	12
1736	— —	4	«	«	— —	27
1737	— —	9	«	«	— —	17
1738	— —	3	«	«	Ноября .	7
1739	— —	8	«	«	Октября .	15
1740	— —	8	«	«	— —	8
1741	Апрѣля .	29	«	«	— —	29
1742	Мая . .	1	«	«	— —	29
1743	Апрѣля .	29	«	«	— —	18
1744	— —	27	«	«	— —	17
1745	— —	29	«	«	— —	16
1746	Мая . .	13	«	«	— —	22
1747	— —	15	«	«	— —	27
1748	— —	12	«	«	— —	28
1749	— —	11	«	«	— —	11
1750	Апрѣля .	11	«	«	— —	19
1751	— —	20	«	«	— —	24
1752	— —	25	10	6	— —	24
1753	— —	23	3	1	— —	21
1754	— —	14	3	1	Ноября .	2
1755	— —	29	5	1	— —	2
1756	— —	25	7	10	Октября .	9
1757	— —	14	5	6	— —	10

25

Годы	Мѣсяцы	Числа	Футы	Дюймы	Мѣсяцы	Числа
1758	Мая . .	9	3	10	Октября .	10
1759	— —	5	9	6	— —	19
1760	— —	14	7	6	— —	5
1761	— —	1	16	9	— —	17
1762	— —	2	2	6	— —	11
1763	— —	12	15	«	— —	13
1764	Апрѣля .	10	5	«	Ноября .	5
1765	— —	27	2	6	— —	8
1766	Мая . .	10	11	1	— —	11
1767	— —	8	12	2	— —	15
1768	— —	9	4	8	Октября	17
1769	— —	1	9	9	— —	9
1770	Апрѣля .	26	9	11	Ноября .	8
1771	— —	13	5	9	— —	8
1772	— —	25	7	1	— —	27
1773	— —	19	6	5	Октября	30
1774	— —	23	6	6	— —	24
1775	Мая . .	7	7	5	— —	30
1776	— —	6	8	«	— —	28
1777	— —	1	7	3	— —	10
1778	Апрѣля .	23	10	8	— —	7
1779	— —	29	17	3	Ноября .	1
1780	— —	27	4	6½	— —	2
1781	Мая . .	5	5	«	— —	14
1782	— —	10	8	4	— —	4
1783	— —	2	8	9	Октября	29
1084	Апрѣля .	30	19	«	Ноября .	10
1785	Мая . .	8	11	3	Октября	5
1786	— —	3	7	«	— —	17
1787	Апрѣля .	30	7	3	Ноября	1
1788	— —	28	13	«	Октября .	11
1789	Мая . .	5	6	2	Ноября .	8
1790	— —	13	6	10	Октября .	28
1791	— —	4	5	½	— —	17
1792	— —	2	7	6	— —	17

Годы	Мѣсяцы	Числа	Футы	Дюймы	Мѣсяцы	Числа
1793	Апрѣля .	28	5	2	Октября .	14
1794	Мая .	8	4	8	Ноября .	6
1795	— —	1	7	11	Октября	9
1796	— —	4	17	«	— —	29
1797	— —	12	8	8	— —	23
1798	Апрѣля .	30	6	11	Ноября .	8
1799	— —	27	4	5	Октября	21
1800	Мая .	11	3	6	Ноября .	1
1801	— —	1	11	6	Октября	26
1802	Апрѣля .	21	12	5	— —	23
1803	— —	24	2	7	— —	20
1804	Мая .	3	10	2	— —	18
1805	— —	10	9	6	— —	10
1806	Апрѣля .	24	13	6	— —	11
1807	Мая .	6	12	«	— —	17
1808	Апрѣля .	28	14	6	Ноября .	2
1809	Мая .	8	9	8	Октября	6, 14
1810	— —	15	10	«	— —	10
1811	— —	4	20	«	— —	9
1812	— —	9	10	6	— —	24
1813	Апрѣля .	27	10	10 1/2	Ноября	15
1814	Мая .	26	10	3	Октября .	10
1815	— —	11	9	7	— —	19
1816	— —	3	2	5	— —	18
1817	— —	1	9	8	— —	7
1818	— —	11	11	6	— —	18
1819	— —	15	5	1/2	— —	18
1820	Апрѣля .	25	10	10	Ноября .	1
1821	Мая .	3	9	6	Октября .	28
1822	Апрѣля .	14	7	4	— —	22
1823	Мая .	2	7	3	— —	24
1824	— —	9	4	3	— —	23
1825	— —	7	6	1	Ноября .	14
1826	Апрѣля .	28	6	10	— —	14
1827	— —	15	2	9	Октября .	7

26

Годы	Мѣсяцы	Числа	Футы	Дюймы	Мѣсяцы	Числа
1828	Апрѣля .	27	10	2	Октября .	29
1829	Мая .	2	9	11	— —	20
1830	— —	8	5	10	Ноября .	14
1831	Апрѣля .	30	5	4	Октября .	28
1832	Мая .	1	11	4½	— —	29
1833	— —	3	5	7	Ноября .	8
1834	— —	4	12	«	Октября .	28
1835	Апрѣля .	28	11	6	— —	21
1836	— —	12	5	«	Ноября .	1
1837	Мая .	5	10	1	— —	8
1838	Апрѣля .	26	12	3	— —	5
1839	Мая .	5	9	9	Октября .	24
1840	— —	9	7	2	— —	6
1841	Апрѣля .	27	8	9	— —	28
1842	Мая .	6	8	9	— —	17
1843	— —	14	14	9	Ноября .	2
1844	Апрѣля .	26	10	2	Октября .	20
1845	Мая .	17	8	11	— —	11
1846	Апрѣля .	29	4	6	Ноября Кузнеч	1
					Двина	3
1847	Мая .	6	12	1½	— —	5
1848	Апрѣля .	26	4	4	Октября .	16
1849	Мая .	1	9	11	Ноября Кузнеч	5
					Двина	11
1850	— —	5	3	6	Октября .	17
1851	Апрѣля .	28	7	4½	— —	18
1852	Мая .	9	10	11	Ноября .	12
1853	Апрѣля .	26	14	3	— —	15
1854	Мая .	4	11	8	— —	4
1855	— —	17	10	11	Октября .	23
1856	— —	7	10	3	«	«
1857	— —	5	10	2	«	«
1858	Апрѣля .	28	15	1	«	«
1859	— —	19	13	6	«	«
1860	— —	21	«	«	«	«

Годы	Мѣсяцы	Числа	Футы	Дюймы	Мѣсяцы	Числа
1861	Мая .	2	«	«	Октября .	23
1862	Апрѣля .	24	«	«	— «	«
1863	— —	23	«	«	«	«
1864	Мая . .	3	11	5	Октября .	5
1865	— —	11	12	2	Ноября .	1
1866	— —	9	14	«	Октября .	19

Средній день вскрытія мая 2. Замерзанія октября 24.

Примѣчаніе. Вскрытіе рѣки показано въ то число, когда она совершенно очищалась около города и порта. Покрытіе льдомъ показано въ то число, въ которое вся рѣка окончательно замерзла. Въ историческихъ памятникахъ сохранилось нѣсколько замѣтокъ о вскрытіи Двины у Архангельска въ прежнее время. Въ 1540 г. Двина вскрылась позже мая 24.

Въ 1546 Двина вскрылась Апрѣля 15 (*)
— 1613 — — — 23
— 1672 — — — — Замерзла Нояб. 26
— 1696 — — Мая 30
— 1703 — — Апрѣля 16

2) р. КЕМЬ при г. Кеми

	Вскрылась		Замерзла	
1862	Апрѣля	20	Октября	24
1863	—	25	—	29
1864	—	8	—	5
1866	Мая	19	—	21

Средній день вскрытія Апрѣля 26. Замерзанія Октября 19.

*) Подъ 7054 г. въ Двинскомъ лѣтописцѣ сказано: «весна была рѣнна, а рѣка шла за полторы недѣли до велека дня».

3) р. ВАГА при Усть-Паденгѣ

Вскрылась		Замерзла	
1845 г. Мая	4	Октября	20
1846 —	—	—	30
1847 Апрѣля	25	Ноября	8
1848 —	6	Октября	19
1849 —	16	Ноября	14
1850 —	18	Октября	27

Средній день вскрытія Апрѣля 21. Замерзанія Ноября 3.

4) р. КУРОПОЛКА, у Холмогоръ.

Вскрылась.		Замерзла.	
1849 Апрѣля	20	Ноября	10
1850 —	28	Октября	10
1851 —	22	—	15
1852 Мая	4	—	11
1853 Апрѣля	23	—	27
1854 —	29	Ноября	8

Средній день вскрытія Апрѣля 26. Замерзанія Октября 24.

5) р ХОЛМОГОРКА, у Холмогоръ.

Вскрывалась			
1841 Апрѣля	21	—	
1842 Мая	1	—	
1843 —	9	—	

6) р. ОНЕГА, при г. Онегѣ (за 44 года.)

	Вскрывал.	Замерзала		Вскрывал.	Замерзала
1780	Апрѣл. 26	Октяб. 30	1785	Мая 4	Октяб. 31
1781	— 24	— 29	1786	Апрѣл. 23	— 26
1782	— 27	— 26	1787	— 25	Ноября 8
1783	— 29	— 30	1788	— 22	— 7
1784	— 21	Ноября 25	1789	— 30	— 19

	Вскрывал.	Замерзала		Вскрывал.	Замерзала
1790	Мая 8	Ноября 15	1832	Мая 12	Ноября 12
1791	— 5	Октяб. 26	1833	Апрѣля 27	— 29
1792	Апрѣл. 22	— 30	1834	— 29	Октяб. 30
1793	— 23	— 31	1835	— 25	Ноября 3
1794	— 25	— 26	1836	— 6	— 16
1795	— 24	— 27	1837	— 28	— 29
1796	— 29	— 25	1838	— 18	— 8
1797	Мая 6	Ноября 9	1839	— 30	— 6
1798	Апрѣл. 27	— 4	1840	Мая 1	— 3
1799	— 23	— 3	1841	Апрѣл. 19	— 13
1825	— 11	— 20	1842	— 30	— 13
1826	— 19	Декабр. 26	1843	Мая 15	— 10
1827	— 11	Ноябр. 25	1844	Апрѣл. 21	Октяб. 29
1828	— 22	— 7	1845	Мая 11	Декаб. 4
1829	Мая 6	— 15	1846	Апрѣля 26	Ноября 17
1830	— 3	Декабря 2	1847	— 29	— 9
1831	Апрѣл. 24	Ноябр. 21	1848	— 22	

Средній день вскрытія Апрѣля 27. Замерзанія Ноября 12. Свободна отъ льда 199 дней. Позднее замерзаніе р. Онеги засить отъ пороговъ и тальцовъ, выше по Онегѣ находящихся.

7) р. ПОНОЙ, на Лапландскомъ берегу, близь м. Орлова.

	Вскрылась	Замерзла.
1844	Мая 1	Октября 18
1845	— 23	— 9
1846	— 13	Ноября 10
1847	Іюня 5	Октября 15
1860	Мая 17	— 29
1861	— 17	— 20
1862	— 10	Ноября 10
1863	Апр. 25	Октября 11
1864	Мая 20	— 4
1865	Іюня 28	— 9

Средній день вскрытія Мая 16. Замерзанія Октября 19

8) р. КОЛА, при г. Колѣ

1839 г. вскрылась мая 5, замерзла Ноября 7.

28

ТАБЛИЦЫ.

КЛИМАТЪ Г. АРХАНГЕЛЬСКА.

среднія температуры по мѣсяцамъ, временамъ года и годовыя. Выведены изъ метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ при Архангельскомъ портѣ съ 1841—1862 г.

Высота мѣста надъ уровнемъ моря 32 фута.

	1841	1842	1843	1844
Январь .	—13°,35	— 7°,00	— 3°,13	—10°,37
Февраль .	6,80	7,20	6,80	15,51
Мартъ .	3,54	7,40	8,62	2,95
Апрѣль .	+ 3,25	+ 0,40	1,62	+ 5,30
Май . .	8,21	6,70	+ 6,19	9,46
Іюнь . .	13,47	10,90	11,83	12,93
Іюль . .	12,81	14,10	12,87	12,70
Августъ .	12,37	10,10	9,28	13,53
Сентябрь .	3,22	2,90	5,52	5,09
Октябрь .	0,36	— 1,90	1,55	1,95
Ноябрь .	— 5,10	5,10	— 6,23	7,76
Декабрь .	6,68	7,30	7,66	7,22
Зима . .	10,44	9,96	5,74	11,18
Весна . .	+ 2,64	0,10	1,35	+ 3,94
Лѣто . .	12,88	+ 11,67	11,33	13,05
Осень . .	— 0,51	— 1,37	+ 0,28	— 1,54
Во весь годъ	+ 1,57	+ 0,80	+ 1,09	+ 1,10

	1845	1846	1847	1848
Январь .	— 10°,02	— 13°,21	— 12°,23	— 8°,88
Февраль .	13,71	9,76	10,73	5,51
Мартъ .	7,44	+ 0,60	4,36	1,00
Апрѣль .	+ 1,49	+ 1,59	+ 1,18	+ 2,90
Май . .	+ 7,06	6,97	4,29	7,34
Іюнь . .	10,41	11,83	13,85	11,87
Іюль . .	13,38	15,80	16,21	13,77
Августъ .	8,76	10,62	13,43	10,42
Сентябрь .	5,93	4,74	6,22	5,25
Октябрь .	— 1,35	1,50	1,47	— 1,26
Ноябрь .	2,38	— 7,45	— 1,92	5,45
Декабрь .	6,09	10,06	11,52	12,75
Зима . .	10,32	9,69	11,01	8,64
Весна . .	0,62	+ 3,05	+ 0,37	+ 3,08
Лѣто . .	+ 10,85	12,75	14,50	12,02
Осень . .	0,73	— 0,40	1,92	— 0,49
Во весь годъ	+ 0,25	+ 1,09	+ 1,32	+ 1,39

29

	1849	1850	1851	1852
Январь .	—10°,70	—16°,34	— 7°,63	—14°,94
Февраль .	8,10	7,47	11,72	5,65
Мартъ .	2,89	5,13	2,81	3,22
Апрѣль .	+ 1,52	+ 2,27	+ 1,49	1,14
Май . .	7,43	9,05	9,39	+ 8,38
Іюнь . .	11,92	13,24	13,53	12,29
Іюль . .	16,20	14,40	16,37	9,88
Августъ .	10,13	12,14	11,15	10,01
Сентябрь .	4,00	3,66	8,52	5,16
Октябрь .	1,74	— 2,09	— 0,43	— 6,83
Ноябрь .	— 5,63	— 7,70	4,87	7,21
Декабрь .	11,41	7,47	8,83	6,98
Зима . .	10,52	11,74	8,94	9,81
Весна . .	+ 1,52	+ 2,06	+ 2,69	+ 1,34
Лѣто . .	12,75	13,26	13,68	10,53
Осень . .	0,04	— 2,04	1,07	— 2,96
Во весь годъ	+ 1,19	+ 0,72	+ 2,01	— 0,07

	1853	1854	1855	1857
Январь .	— 9°,26	— 10°,33	— 12°,80	— 12°,04
Февраль .	5,91	7,32	12,57	12,00
Мартъ .	8,90	3,53	3,47	2,96
Апрѣль .	+ 3,37	+ 0,49	+ 3,94	1,48
Май . .	5,42	7,90	8,01	+ 5,03
Іюнь . .	14,21	13,00	11,14	8,51
Іюль . .	14,25	11,21	11,33	11,08
Августъ .	8 ,96	11,39	8,03	7,79
Сентябрь .	5,83	3,93	3,86	0,61
Октябрь .	0,26	1,68	— 0,90	— 1,08
Ноябрь .	— 2,00	— 6,46	12,10	5,52
Декабрь .	12,64	6,04	11,70	9,77
Зима . .	7,38	10,10	10,47	11,44
Весна . .	— 0,04	+ 1,62	+ 2,83	+ 0,19
Лѣто . .	12,47	11,87	10,16	9,13
Осень . .	1,36	— 0,28	3,05	— 1,99
Во весь годъ	+ 1,14	+ 1,33	— 0,43	— 0,18

30

	1858	1859	1861
Январь.	— 6°, 20	— 5°, 50	«
Февраль	10, 20	5, 30	«
Мартъ .	1, 90	4, 60	«
Апрѣль	+ 4, 00	+ 2, 10	«
Май	11, 20	8, 70	+ 6°, 20
Іюнь .	14, 10	14, 90	11, 80
Іюль .	13, 80	12, 10	14, 40
Августъ	9, 40	9, 50	10, 10
Сентябрь	4, 60	2, 80	3, 50
Октябрь	— 1, 00	— 1, 10	— 4, 40
Ноябрь.	7, 50	3, 30	8, 20
Декабрь	8, 60	7, 60	14, 20
Зима .	8, 72	6, 46	«
Весна .	+ 4, 43	+ 2, 06	«
Лѣто .	12, 43	12, 16	+ 12, 10
Осень .	— 1, 30	— 0, 53	— 3, 43
Во весь годъ .	+ 1, 80	+ 1, 89	«

	Наибольшія.	Наименьшія	Среднія.
Январь.	— 2, 21	— 20, 27	— 10°, 21
Февраль	2, 40	15, 82	8, 98
Мартъ .	+ 4, 05	12, 52	4, 11
Апрѣль	9, 10	5, 22	+ 1, 55
Май .	15, 46	1, 53	7, 53
Іюнь	19, 12	+ 6, 39	12, 40
Іюль .	18, 77	7, 38	13, 47
Августъ	15, 85	5, 09	10, 37
Сентябрь	10, 93	— 0, 76	4, 49
Октябрь	3, 43	8, 75	— 0, 82
Ноябрь	— 0, 13	14, 78	5, 88
Декабрь	3, 29	18, 16	9, 18
Зима .	— 4, 05	— 16, 30	9, 58
Весна .	+ 6, 39	4, 38	+ 0, 65
Лѣто .	16, 20	+ 8, 41	12, 08
Осень .	— 3, 33	— 5, 52	— 0, 74
Во весь годъ .	+ 2, 01	— 0, 07	+ 0, 95

Годы: 1856, 1860 и съ января по май 1861 г. по разнымъ причинамъ не могли быть приняты мною во вниманіе.

КЛИМАТЪ Г. КЕМИ.

(Съ 1862 - 1867).

Высота мѣста надъ уровнемъ моря 32 фута.

	1862	1863	1864	1865
Январь .	—14°,20	— 6°,13	— 8°,34	—11°,19
Февраль .	8,47	5,00	8,11	5,50
Мартъ .	3,43	1,06	4,66	4,22
Апрѣль .	+ 1,52	+ 4,38	0,20	0,11
Май . .	5,48	5,10	+ 5,82	+ 5,15
Іюнь . .	7,60	«	12,90	«
Іюль . .	12,83	«	11,91	«
Августъ .	9,73	«	7,67	«
Сентябрь .	4,36	«	2,92	«
Октябрь .	0,99	— 0,50	— 4,52	«
Ноябрь .	— 5,95	2,16	6,52	— 2,45
Декабрь .	4,04	8,16	6,79	2,06
Зима . .	«	5,06	8,20	7,83
Весна . .	+ 1 .	2,80	+ 0,32	+ 0,87
Лѣто . .	10,05	°,19«	10,83	«
Осень . .	— 0,20	«	2,70	«
Во весь годъ	+ 0,53	«	+ 0,17	«

	1866	Наибольшія.	Наименьшія.	Среднія.
Январь .	— 8°,00	+ 1°,20	—24°,36	— 9°,57
Февраль .	13,53	2,01	21,02	8,12
Мартъ .	4,24	7,04	17,62	3,52
Апрѣль .	+ 0,06	11,16	8,54	+ 1,13
Май . .	4,05	16,62	3,80	5,12
Іюнь . .	10,79	20,33	+ 1,08	10,43
Іюль . .	8,59	18,17	4,47	11,11
Августъ .	11,99	17,85	4,33	9,79
Сентябрь .	6,34	12,35	— 5,33	4,54
Октябрь .	— 1,64	5,16	10,22	0,12
Ноябрь .	7,20	1,90	17,99	— 4,85
Декабрь .	9,09	1,20	19,08	6,03
Зима . .	7,86	1,47	21,49	7,24
Весна . .	+ 0,29	11,60	9,99	+ 1,09
Лѣто . .	10,46	18,75	+ 3,29	10,45
Осень . .	— 0,83	6,47	— 11,18	— 1,24
Во весь годъ	— 0,24	+ 0,53	— 0,24	+ 0,15

КЛИМАТЪ ОСТРОВА ЖИЖГИНА

(съ 1844—47, и съ 1861—66 г.)

Высота мѣста надъ уровнемъ моря 95 футъ.

	1844	1845	1846
Январь.	— 9°, 4	— 6°, 8	— 8°, 5
Февраль	15, 3	12, 5	7, 3
Мартъ .	4, 5	9, 0	0, 1
Апрѣль	+ 2, 7	2, 8	± 0, 0
Май .	4, 9	+ 3, 1	3, 8
Іюнь .	5, 9	5, 5	7, 1
Іюль .	8, 4	10, 6	10, 7
Августъ.	9, 6	7, 5	9, 5
Сентябрь	3, 7	5, 1	4, 6
Октябрь	— 0, 6	0, 5	2, 0
Ноябрь.	4, 3	— 0, 8	— 2, 7
Декабрь	5, 0	4, 9	6, 3
Зима .	9, 9	8, 1	7, 0
Весна .	+ 1, 0	2, 9	+ 1, 2
Лѣто .	8, 0	7, 9	9, 1
Осень .	— 0, 4	+ 1, 6	1, 3
Во весь годъ .	— 0, 3	— 0, 3	+ 1, 0

	1847	1861	1862
Январь.	— 7°, 0	«	— 14°, 4
Февраль	11, 0	«	8, 7
Мартъ .	10, 6	«	6, 7
Апрѣль	5, 0	— 1°, 1	0, 5
Май .	+ 0, 2	4, 2	+ 12, 8
Іюнь .	6, 6	8, 8	6, 7
Іюль .	7, 7	12, 1	9, 5
Августъ	12, 3	8, 2	7, 3
Сентябрь	7, 8	4, 0	5, 8
Октябрь	1, 8	— 1, 4	1, 2
Ноябрь.	— 0, 2	4, 7	— 3, 9
Декабрь	2, 5	9, 6	5, 4
Зима .	8, 1	«	10, 9
Весна .	+ 5, 1	«	1, 5
Лѣто .	8, 9	+ 9, 7	+ 7, 8
Осень .	— 3, 1	— 0, 7	1, 0
Во весь годъ .	± 0, 0	«	— 0, 5

33

	Наибольшія.	Наименьшія	Среднія.
Январь.	— 1, 6	— 18, 4	— 9°, 2
Февраль	1, 5	20, 7	10, 9
Мартъ .	+ 2, 6	13, 2	6, 2
Апрѣль	5, 5	6, 0	1, 1
Май .	11, 7	2, 7	+ 3, 1
Іюнь .	17, 1	+ 1, 9	6, 7
Іюль .	17, 5	5, 0	9, 8
Августъ	14, 3	4, 3	9, 0
Сентябрь	10, 4	— 0, 2	5, 1
Октябрь	4, 1	5, 3	0, 6
Ноябрь	1, 3	10, 3	— 2, 7
Декабрь	— 0, 5	15, 2	5, 6
Зима :	0, 9	18, 1	8, 8
Весна .	+ 6°, 6	7, 3	+ 1, 7
Лѣто .	16, 3	+ 3, 7	8, 5
Осень .	5, 3	— 5, 3	1, 0
Во весь годъ .	+ 1, 0	— 0, 5	± 0, 0

Температура по мѣсяцамъ 1863, 1864 и 1865 годовъ не принята во вниманіе, потому что наблюдатель относился къ знакамъ (+) и (—) безразлично. Для крайнихъ же температуръ, годы эти вошли при расчетѣ.

КЛИМАТЪ ОСТРОВА СОСНОВЦА.

(Съ 1862—1866).

Высота мѣста надъ уровнемъ моря 68 футъ.

	1862	1863	1864	1865
Январь .	«	— 7°, 4	— 8°, 3	—11°, 1
Февраль .	«	6, 8	7, 3	6, 6
Мартъ .	«	2, 6	5, 4	5, 0
Апрѣль .	«	+ 1, 0	+ 0, 9	2, 5
Май . .	«	3, 9	3, 2	+ 1, 3
Іюнь . .	«	5, 6	8, 6	4, 0
Іюль . .	+ 6°, 0	6, 8	8, 9	7, 6
Августъ .	5, 7	7, 1	6, 1	5, 4
Сентябрь .	0, 5	5, 8	2, 0	2, 0
Октябрь .	0, 3	— 4, 4	— 5, 5	— 1, 0
Ноябрь .	— 3, 1	2, 4	6, 2	2, 2
Декабрь .	5, 5	4, 6	6, 0	3, 2
Зима . .	«	6, 6	6, 7	7, 9
Весна . .	«	+ 0, 8	0, 4	1, 7
Лѣто . .	«	6, 5	+ 7, 9	+ 5, 7
Осень . .	— 0, 8	— 0, 3	— 3, 2	— 0, 4
Во весь годъ	«	+ 0, 1	— 0, 8	— 0, 9

34

	Наибольшія.	Наименьшія.	Среднія.
Январь.	— 0°, 4	— 19°, 2	— 8°, 9
Февраль	+ 0, 6	18, 4	6, 9
Мартъ.	4, 1	14, 6	4, 3
Апрѣль	7, 2	8, 9	0, 2
Май.	+ 9, 5	3, 2	+ 2, 8
Іюнь.	12, 5	+ 1, 0	6, 0
Іюль.	13, 5	3, 5	7, 3
Августъ	12, 3	+ 2, 5	6, 0
Сентябрь	8, 1	— 4, 2	2, 6
Октябрь	2, 7	7, 7	— 2, 4
Ноябрь.	1, 2	11, 9	3, 5
Декабрь	0, 3	— 13, 6	5, 0
Зима.	0, 1	17, 0	7, 0
Весна.	6, 9	9, 0	0, 4
Лѣто	+ 12, 8	+ 2, 3	+ 6, 7
Осень.	— 4, 0	— 7, 9	— 1, 1
Во весь годъ.	+ 0, 1	— 0 9,	— 0, 5

КЛИМАТЪ МЫСА ОРЛОВА

(съ 1844—47, и съ 1860—66 г.)

Высота мѣста надъ уровнемъ моря 175 футъ.

	1844	1845	1846
Январь.	— 9°, 5	— 7°, 4	— 10°, 4
Февраль	15, 8	12, 9	9, 5
Мартъ .	5, 1	9, 7	1, 6
Апрѣль	+ 2, 4	3, 0	+ 0, 2
Май .	4, 6	+ 3, 1	2, 4
Іюнь .	5, 2	5, 5	5, 8
Іюль .	7, 7	9, 5	11, 8
Августъ.	9, 5	5, 6	8, 0
Сентябрь	3, 8	5, 5	3, 1
Октябрь	— 1, 2	— 2, 1	1, 2
Ноябрь.	7, 3	2, 2	«
Декабрь	5, 2	5, 0	«
Зима .	10, 1	8, 5	«
Весна .	+ 0, 3	+ 3, 2	+ 0, 3
Лѣто .	7, 5	6, 9	8, 3
Осень .	— 1, 6	0, 4	«
Во весь годъ .	— 0, 9	— 1, 0	«

35

	1847	1860	1861
Январь.	«	— 12, 7	— 13°, 0
Февраль	«	11, 0	6, 0
Мартъ .	«	2, 7	5, 9
Апрѣль	«	+ 0, 3	1, 9
Май .	«	3, 5	+ 3, 6
Іюнь .	«	5, 0	5, 8
Іюль .	«	6, 8	9, 2
Августъ	«	6, 2	7, 0
Сентябрь	«	2, 8	1, 8
Октябрь	— 0, 9	± 0, 0	— 3, 4
Ноябрь	5, 8	— 5, 8	7, 0
Декабрь	4, 6	12, 0	10, 4
Зима :	«	11, 9	9, 8
Весна .	«	+ 0, 4	1, 4
Лѣто .	«	6, 0	+ 7, 3
Осень .	«	— 1, 0	— 2, 9
Во весь годъ .	«	— 1, 6	— 1, 6

Наблюденія 1862, 1863, 1864 и 1865 годовъ не могли быть приняты мною во вниманіе, потому что наблюдатель относился къ знакамъ (+) и (—) безразлично.

	Наибольшія.	Наименьшія.	Среднія.
Январь.	— 2°, 2	— 21°, 2	— 10°, 6
Февраль	2, 5	21, 7	11, 0
Мартъ .	+ 2, 1	14, 2	5, 0
Апрѣль	5, 2	7, 0	0, 7
Май .	14, 7	3, 1	+ 3, 4
Іюнь .	15, 7	± 0, 0	5, 4
Іюль .	19, 6	+ 1, 3	9, 0
Августъ	14, 8	0, 5	7, 2
Сентябрь	9, 2	— 2, 3	3, 4
Октябрь	3, 7	8, 4	— 1, 0
Ноябрь.	0, 4	14, 4	5, 6
Декабрь	— 1, 1	16, 5	7, 4
Зима .	1, 9	19, 8	10, 0
Весна .	+ 7, 3	8, 1	+ 0, 5
Лѣто .	16, 7	+ 0, 6	7, 2
Осень .	4, 4	— 8, 3	— 1, 2
Во весь годъ .	— 0, 9	— 1, 6	— 1, 3

36

КЛИМАТЪ ОСТРОВА МОРЖОВЦА.

(Съ 1860—1866).

Высота мѣста надъ уровнемъ моря 95 футъ.

	1860	1862	1863	1864
Январь .	—10°, 0	—13°, 3	— 8°, 6	—10°, 3
Февраль .	10, 5	11, 8	7, 8	8, 8
Мартъ .	2, 5	8, 1	3, 9	7, 4
Апрѣль .	+ 0, 1	2, 3	+ 0, 3	3, 4
Май . .	1, 6	± 0, 0	2, 6	+ 1, 5
Іюнь . .	6, 0	+ 2, 6	5, 2	7, 2
Іюль . .	8, 3	7, 2	7, 2	8, 9
Августъ .	7, 9	5, 1	6, 3	5, 2
Сентябрь .	3, 9	0, 9	5, 5	1, 9
Октябрь .	— 2, 1	— 0, 7	— 1, 6	— 4, 5
Ноябрь .	4, 2	4, 5	3, 3	7, 6
Декабрь .	11, 4	8, 1	6, 2	5, 7
Зима . .	10, 6	11, 6	7, 5	8, 3
Весна . .	0, 3	3, 5	0, 3	3, 1
Лѣто . .	+ 7, 4	+ 5, 0	+ 6, 2	+ 7, 1
Осень . .	— 0, 8	— 1, 4	0, 2	— 3, 4
Во весь годъ	— 1, 7	— 2, 7	— 0, 4	— 1, 9

	1865	Наиболь-шія.	Наимень-шія.	Среднія.
Январь .	—13°, 5	— 2°, 6	—21°. 6	—11°, 1
Февраль .	11, 3	3, 0	19, 6	10, 0
Мартъ .	10, 0	+ 2, 0	16, 9	6, 4
Апрѣль .	9, 3	4, 3	11, 3	2, 5
Май . .	3, 6	10, 5	5, 5	+ 0, 4
Іюнь . .	+ 2, 5	+ 13, 3	0, 6	4, 7
Іюль . .	4, 4	15, 9	+ 2, 5	7, 2
Августъ .	3, 4	12, 2	2, 2	5, 6
Сентябрь .	1, 9	7, 8	2, 6	2, 8
Октябрь .	— 2, 5	3, 2	— 8, 8	— 2, 3
Ноябрь .	4, 1	± 0, 0	15, 2	4, 7
Декабрь .	4, 8	— 1, 9	17, 9	7, 2
Зима . .	9, 9	2, 5	19, 7	9, 6
Весна . .	7, 6	+ 5, 6	11, 2	2, 9
Лѣто . .	+ 3, 4	13, 8	+ 1, 4	+ 5, 8
Осень . .	— 1, 6	3, 7	— 8, 9	— 1, 4
Во весь годъ	— 3, 9	— 0, 4	— 3, 9	— 2, 1

37

КЛИМАТЪ МЫСА СВЯТОЙ НОСЪ

(съ 1862—66 г.)

Высота мѣста надъ уровнемъ моря 245 футъ.

	1862	1863	1864
Январь.	«	— 6°, 6	— 7°, 2
Февраль	«	4, 0	6, 8
Мартъ .	«	1, 9	4, 9
Апрѣль	«	+ 1, 9	2, 0
Май .	«	2, 3	+ 1, 6
Іюнь .	«	5, 0	4, 2
Іюль .	«	5, 3	«
Августъ.	+ 6, 7	6, 0	«
Сентябрь	3, 1	3, 4	«
Октябрь	— 0, 5	— 1, 4	«
Ноябрь.	3, 6	2, 7	«
Декабрь	4, 8	5, 2	«
Зима .	«	5, 1	6, 4
Весна .	«	0, 8	1, 7
Лѣто .	«	+ 5, 4	«
Осень .	— 0, 3	— 0, 2	«
Во весь годъ .	«	+ 0, 1	«

	1865	Наиболь-шія.	Наимень-шія.	Среднія.
Январь .	«	— 0°, 5	— 14°, 5	— 6°, 9
Февраль .	«	0, 5	14, 0	5, 4
Мартъ .	«	+ 1, 0	11, 0	3, 4
Апрѣль .	«	4, 5	5, 0	± 0, 0
Май .	«	9 ,0	3, 0	+ 1, 9
Іюнь .	«	17, 5	+ 0, 7	4, 6
Іюль .	+ 5°, 0	12, 0	2, 3	5, 1
Августъ .	5, 9	12, 7	2, 3	6, 2
Сентябрь .	2, 7	10, 0	— 1, 8	3, 0
Октябрь .	± 0, 0	2, 8	4, 8	— 0, 6
Ноябрь .	— 3, 2	1, 0	11, 0	3, 2
Декабрь .	«	0, 5	13, 5	5, 0
Зима .	«	— 0, 1	14, 0	5, 7
Весна .	«	+ 4, 8	6, 3	0, 8
Лѣто .	+ 5, 0	14, 0	+ 1, 8	+ 5, 2
Осень .	— 0, 1	4, 6	— 5, 9	— 0, 2
Во весь годъ	«	«	«	+ 0, 1

38

Первые и послѣдніе въ году морозы въ Архангельскѣ за 35 лѣтъ, (съ 1814—31, и съ 1848—67 г.) старый стиль.

Годы	Послѣніе весною.		Первые осенью.		Безморозный промежутокъ.
1814	Мая	14	Сентября	8	117 д.
1815	Іюня	2	Сентября	6	96
1816	Мая	7	Сентября	3	119
1817	Апрѣля	21	Августа	22	123
1818	Мая	10	Августа	23	105
1819	Мая	13	Августа	13	92
1820	Мая	16	Августа	13	89
1821	Апрѣля	22	Августа	29	129
1822	Мая	6	Августа	19	105
1823	Апрѣля	21	Сентября	18	150
1824	Мая	6	Августа	2	88
1825	Мая	10	Августа	16	98
1826	Мая	17	Августа	28	103
1827	Мая	10	Іюля	22	73
1828	Мая	7	Іюля	1	55
1829	Мая	2	Августа	7	97
1830	Мая	20	Августа	27	99
1848	Іюня	9	Августа	25	77
1849	Мая	15	Сентября	12	120
1850	Апрѣля	30	Сентября	3	116
1851	Мая	1	Августа	29	120
1852	Мая	16	Августа	28	104
1853	Мая	6	Сентября	3	120
1854	Мая	16	Сентября	18	125
1855	Мая	14	Августа	28	106
1856	Мая	31	Сентября	2	94
1857	Мая	15	Августа	12	89
1858	Мая	11	Августа	25	106
1859	Мая	31	Сентября	8	131
1861	Мая	21	Сентября	11	114
1862	Іюня	7	Сентября	8	94
1863	Мая	23	Сентября	31	132
1864	Мая	14	Сентября	4	113
1865	Мая	28	Августа	24	88
1866	Мая	27	Сентября	20	116
Средн.	Мая	14	Августа	28	106

НАПРАВЛЕНІЕ ВѢТРА ВЪ АРХАНГЕЛЬСКѢ
съ 1841—1862 г.
По способу гельстрома.

Старый стиль.	На 100 вѣтровъ въ каждомъ мѣсяцѣ.							
	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
Январь	6,8	5,4	11,9	21,5	13,6	26,0	22,2	5,2
Февраль	7,0	6,0	12,1	23,1	16,9	21,2	21,4	6,4
Мартъ	9,6	5,2	9,9	19,0	19,5	20,4	18,9	14,0
Апрѣль	16,1	10,2	16,6	16,2	10,0	12,5	14,4	17,2
Май	22,7	10,8	17,2	15,9	9,1	8,9	11,4	21,3
Іюнь	23,0	16,7	14,9	16,0	8,4	7,7	9,7	22,1
Іюль	19,6	11,9	16,1	19,1	7,9	8,8	7,7	15,7
Августъ	14,5	9,3	13,8	12,8	8,7	11,4	22,3	12,9
Сентябрь	19,2	9,0	12,4	12,9	11,8	17,5	15,1	10,6
Октябрь	12,2	7,6	10,0	12,0	13,9	18,5	19,8	9,1
Ноябрь	7,0	5,9	11,7	16,5	15,2	24,6	22,2	6,0
Декабрь	7,5	6,8	11,0	16,0	13,0	21,7	24,9	6,2
Во весь годъ	13,7	8,6	13,1	16,7	12,3	16,6	17,5	12,2
Зима	7,1	6,0	11,7	20,4	14,5	23,0	20,4	5,9
Весна	16,1	8,7	14,6	17,0	12,9	13,9	14,9	17,5
Лѣто	19,0	12,7	14,9	16,0	8,3	9,3	13,2	12,9
Осень	12,8	7,5	11,4	13,8	13,6	20,2	19,0	8,9

39

ОБЩЕЕ ДѢЙСТВІЕ ВѢТРА

	Направленіе	Напряженіе
Январь .	sw 24°	35, 72
Февраль .	sw 18°	30, 60
Мартъ .	sw 36°	25, 16
Апрѣль .	nw 19°	8, 40
Май . .	no 9°	27, 91
Іюнь . .	no 45°	31, 76
Іюль . .	no 49°	22, 84
Августъ .	nw 60°	10, 25
Сентябрь .	nw 85°	9, 00
Октябрь .	sw 50°	22, 31
Ноябрь .	sw 25°	40, 62
Декабрь .	sw 30°	30, 70
Во весь годъ	sw 45°	9, 60
Зима . .	sw 25°	33, 31
Весна . .	nw 50°	7, 24
Лѣто . .	no 19°	17, 16
Осень . .	sw 40°	21, 22

Выводъ изъ наблюденій надъ барометромъ и термометромъ при различныхъ вѣтрахъ въ Архангельскѣ за 19 лѣтъ (съ 1841—62 г.)

Мѣсяцы	Среднее состояніе при различныхъ вѣтрахъ								
	Барометръ								
	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	штиль
Январь	29,88	30,00	29,76	29,82	29,67	29,74	29,84	29,80	29,92
Февраль	29,72	29,80	29,44	29,72	29,93	29,78	29,90	29,73	29,70
Мартъ	29,64	29,83	29,79	29,85	29,71	29,81	29,89	29,73	29,93
Апрѣль	30,03	30,07	30 07	29,85	29,80	29,99	30,01	29,96	29,89
Май	29,87	29,84	29.87	29,76	29,85	29,64	29,63	29,86	29,95
Іюнь	29,77	29,87	29,66	29,59	29,67	29,55	29,66	29,66	29,77
Іюль	29,78	30.00	29,89	29,89	29,90	29,90	30,00	29,93	30,01
Августъ	29,89	30,08	29,77	29,90	29,80	29,93	29,91	29,84	29,98
Сентябрь	29,79	29,92	29,60	29,87	29,84	29,82	30,03	29,87	29,62
Октябрь	29,34	29,71	29,64	29,80	29,85	29,91	30,00	29,89	29,85
Ноябрь	29,74	29,78	29,79	29.85	29,96	29,96	29,92	29,89	29,73
Декабрь	29,35	29,71	30,11	30,18	29,90	29,89	29,91	29,91	29,61
Въ лѣто	29,84	29,93	29,84	29,78	29,79	29,81	29,85	29,85	29,86
Въ зиму	29,70	29,78	29,86	29,98	29,88	29,93	29,98	29,87	29,73
Во весь годъ	29,73	29,85	29,85	29,88	29,83	29,87	29,90	29.86	29,79

Мѣсяцы	Среднее состояніе при различныхъ вѣтрахъ. Термометръ.								
		NO	O	SO	S	SW	W	NW	штиль.
Январь	—12°,4	—19°,8	—12°,7	—13°,2	— 8°,2	— 7°,1	— 6°,8	— 9°1	—14°, 1
Февраь	12,3	12,1	16,1	10,2	8,1	12,5	13,8	12,6	14, 2
Мартъ	68	6,0	2,5	1,4	4,4	3,2	5,6	5,6	5, 5
Апрѣль	0,8	+ 0,8	+ 0,8	+ 3,5	+ 4,1	+ 2,7	+ 1,5	+ 0,5	+ 0, 4
Май	+ 4,7	5,4	7,3	8,8	9,6	8,3	6,3	4,9	9, 1
Іюнь	8,0	10,3	12,8	14,5	13,4	14,3	12,3	12,3	14, 2
Іюль	7,0	12,0	14,3	15,8	17,4	16,1	14,4	13,9	17, 1
Августъ	9,2	8,3	11,4	12,6	13,5	11,8	13,4	10,9	11, 3
Сентябрь	2,6	4,0	5,1	6,7	9.5	6,7	3,7	3,5	5, 7
Октябрь	0,2	— 3,8	— 3,0	— 0,8	1,8	1,4	0,7	— 0,1	— 1, 0
Ноябрь	— 12,0	9,7	9,4	6,4	— 4,0	— 2,8	— 3,0	5,4	8, 2
Декабрь	4,6	10,4	11,3	10,1	9,2	5,8	5,2	5,2	10, 6
Въ лѣто	+ 4,5	+ 5,7	+ 7,2	+ 9,6	+ 7,3	+ 7,8	+ 5,0	+ 6,7	+ 7, 9
Въ зиму	— 6,6	— 7,5	— 8,2	— 5,7	— 3,1	— 3,0	— 4,0	— 6,2	— 7, 0
Во весь годъ	— 1,0	— 0,9	— 0,5	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,4	+ 0,5	+ 0,2	+ 0, 4

НАПРАВЛЕНІЕ ВѢТРА ВЪ Г. КЕМИ
съ 1862—1867 г.
По способу Гельстрома.

Старый стиль.	На 100 вѣтровъ въ каждомъ мѣсяцѣ.							
	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
Январь .	0,85	0,39	0,05	0,50	1,36	2,77	2,03	1,25
Февраль .	0,39	0,45	0,11	0,11	1,92	2,94	1,92	0,06
Мартъ .	1,01	1,06	0,45	0,67	1,71	1,76	1,98	0,90
Апрѣль .	1,76	0,67	0,56	0,67	0,79	1,58	1,36	2,03
Май . .	2,49	2,03	1,76	0,96	1,64	2,09	0,52	1,25
Іюнь . .	0,73	0,39	1,01	0,56	1,21	1,13	1,01	0,45
Іюль . .	1,41	0,79	1,01	0,34	0,67	0,27	0,05	0,11
Августъ .	0,56	0,85	1,76	0,16	0,62	0,73	0,85	0,16
Сентябрь .	0,73	0,16	0,90	0,39	1,88	0,45	0,45	0,34
Октябрь .	0,45	0,27	0,16	0,50	1,47	1,47	2,15	1,64
Ноябрь .	0,67	0,45	0,67	0,85	1,88	1,76	2,22	0,96
Декабрь .	0,45	0,39	0,00	0,27	0,52	1,41	3,17	2,09
Во весь годъ	0,96	0,66	0,70	0,50	1,30	1,53	1,47	1,02
Зима . .	0,57	0,41	0,05	0,29	1,27	2,37	2,37	1,47
Весна . .	1,75	1,25	0,92	0,77	1,38	1,81	1,29	1,39
Лѣто . .	0,90	0,68	1,26	0,35	0,83	0,71	0,63	0,24
Осень . .	0,62	0,29	0,58	0,58	1,74	1,23	1,60	0,98

ОБЩЕЕ ДѢЙСТВІЕ ВѢТРА

	Направленіе	Напряженіе
Январь .	sw 72°	9, 34
Февраль .	sw 79°	8, 94
Мартъ .	sw 80°	9, 68
Апрѣль .	sw 82°	9, 45
Май .	sw 82°	13, 76
Іюнь .	sw 1°,15	6, 62
Іюль .	no 84°	4, 69
Августъ .	no 87°	5, 66
Сентябрь .	so 30°	5, 32
Октябрь .	sw 50°	8, 16
Ноябрь .	sw 65°	9, 51
Декабрь .	sw 88°	9, 34
Во весь годъ	sw 70°	10, 00
Зима .	sw 88°	26, 50
Весна .	nw 89°	33, 46
Лѣто .	so 82°	17, 61
Осень .	sw 67°	22, 99

Сравнительная таблица показаній барометра и термометра по временамъ года.

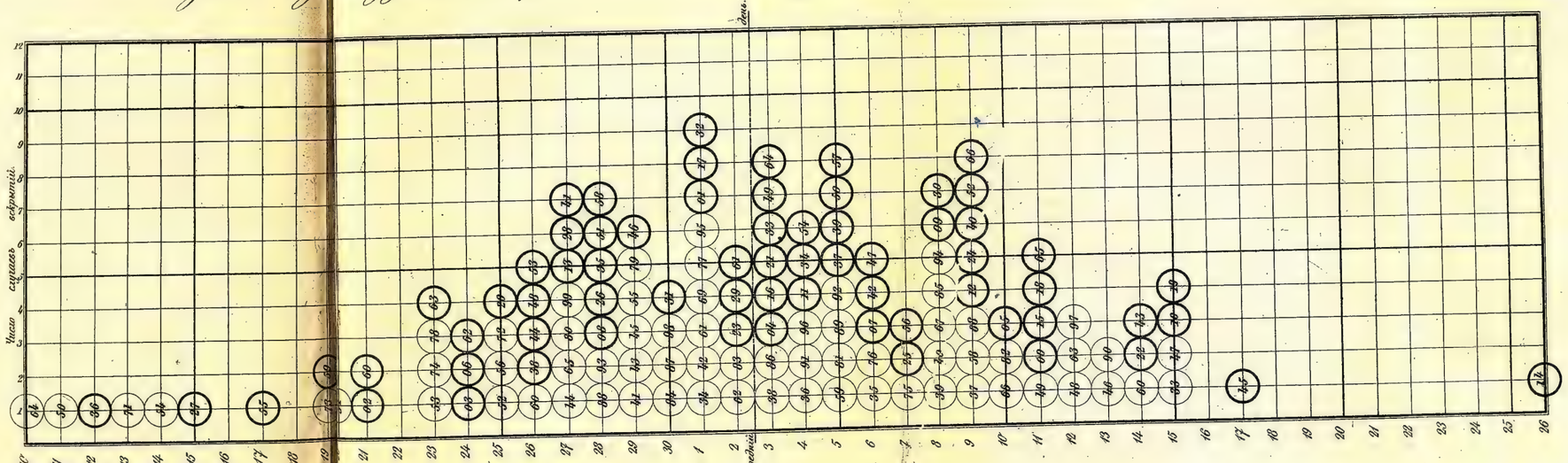
Времена года.	Архангельскъ.			Кемь.			Жижгинъ.			Сосновецъ.		
	Высота барометра анг. дюйм.		Термометръ R.	Высота барометр.		Термометръ R.	Высота баромет.		Термометръ R.	Высота баромет.		Термометръ R.
Зима	29,80	—	9°,58	29,74	—	7°,24	29,58	—	8°,80	29,54	—	7,00
Весна	29,90	+	1,65	29,82	+	1,09	29,57	+	1,70	29,68		0,40
Лѣто	29,81		12,08	29,73		10,45	29,46		8,50	29,70	+	6,70
Осень	29,81	—	0,74	29,76	—	1,24	29,49		1°,00	29,74	—	1,10

Времена года.	Орловъ.		Моржовецъ.		Святой Носъ.	
	Высота баромет.	Термометръ R.	Высота баромет.	Термометръ R.	Высота баромет.	Термометръ R.
Зима	29, 48	—10°,00	29, 65	—9, 60	29, 10	—5, 70
Весна	29, 60	+ 0,50	29, 56	2, 90	29, 15	0, 80
Лѣто	29, 56	7,20	29, 50	+5, 80	29, 40	+5, 20
Осень	29, 43	— 1,40	29, 41	—1, 40	29, 34	—0, 20

Правительственная Общ Библиотеки им. А. Н. Радищева

Графическое изображеніе ежегоднаго вскрытія С. Двины

за 133 года между самымъ раннимъ и самымъ позднимъ числами съ 10 Апрѣля по 26 Мая.



Объясненіе чертежа.

Въ тонкихъ кружкахъ показаны года прошлаго столѣтія, а въ толстыхъ нынѣшняго; числа въ кружкахъ означаютъ единицы и десятки лѣтъ этихъ.

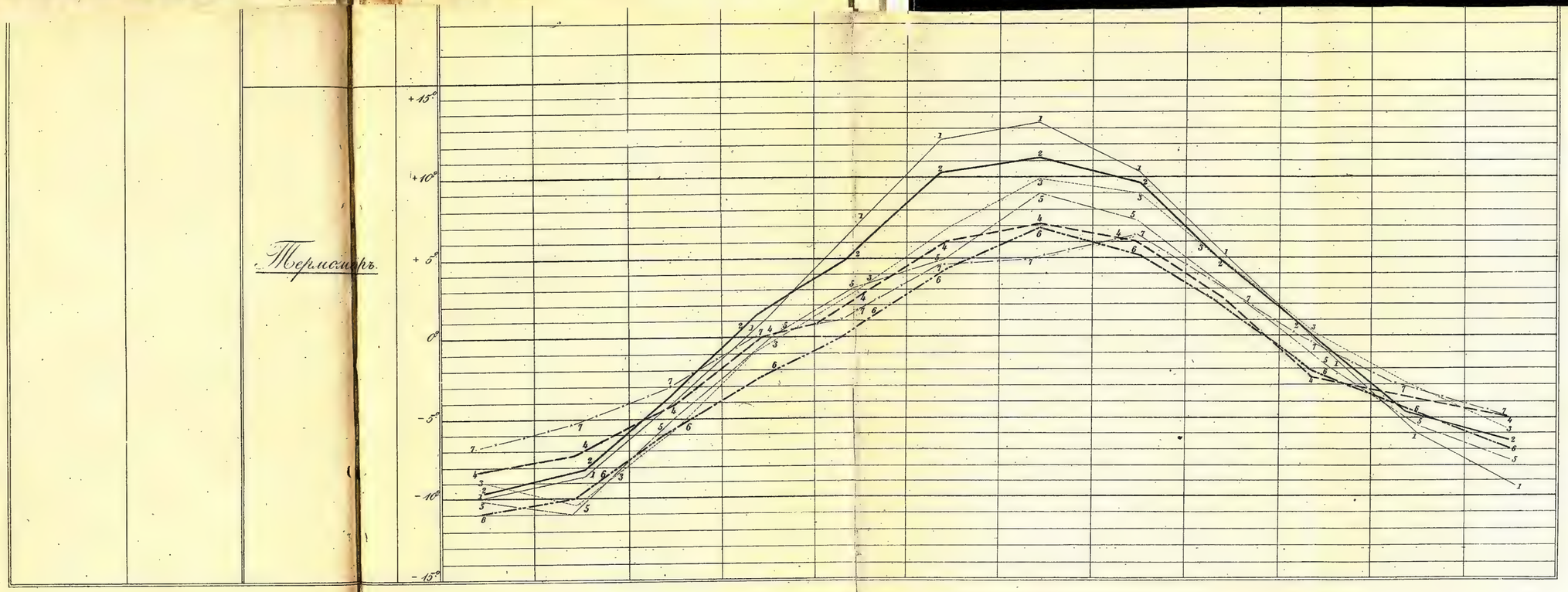
Способъ этотъ предложенъ Г. Зарубинымъ для р. Невы, и по своей простотѣ и наглядности заслуживаетъ вниманіе лицъ, интересующихся подобнаго рода занятіями для научныхъ выводовъ и для различныхъ соображеній. (*)

Центральная
научная
библиотека

43

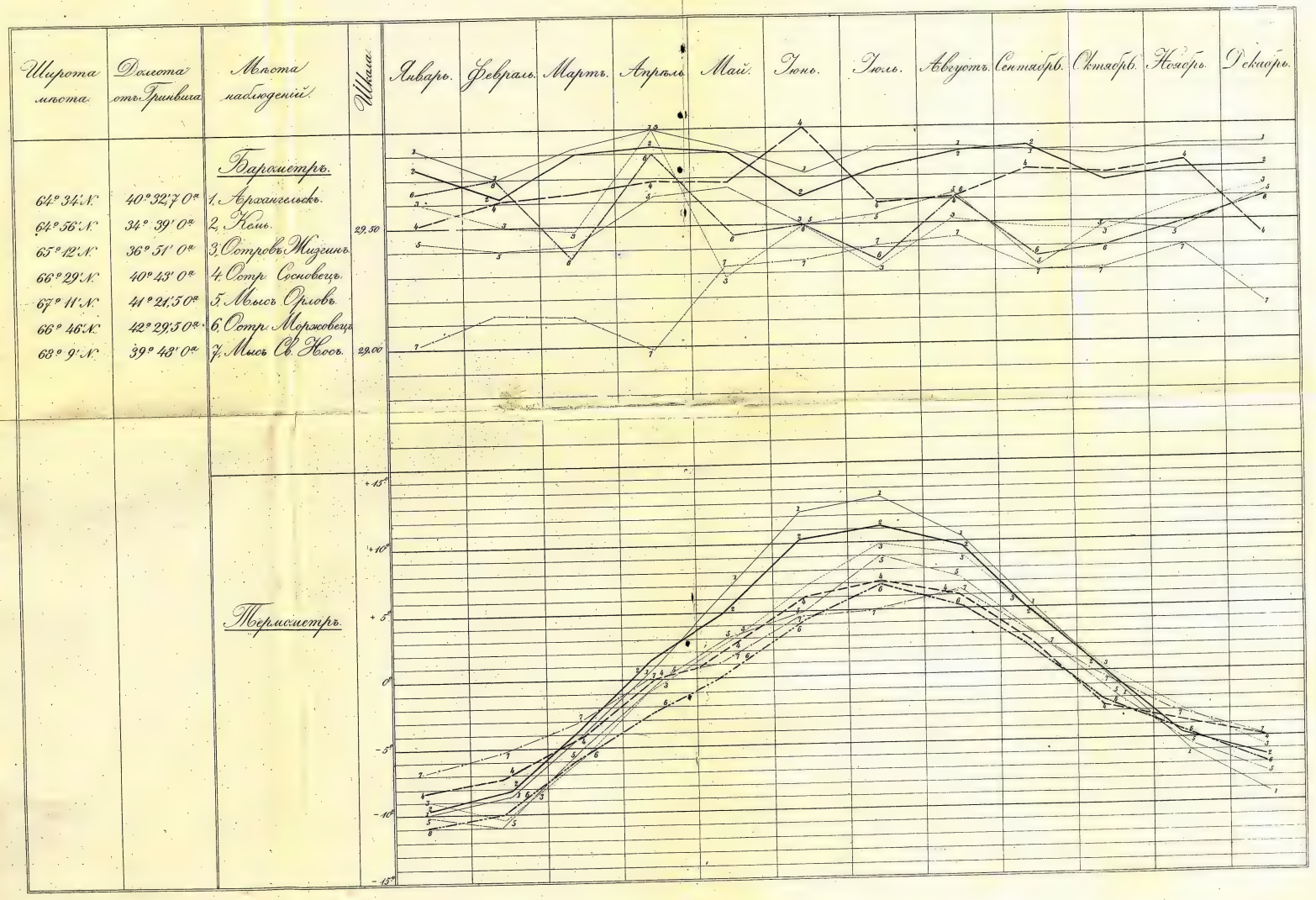
Сравнительный чертежъ метеорологическихъ наблюденій 7.ми пунктовъ Архангельской губерніи.

Широта мѣста	Долгота отъ Гринвича	Мѣста наблюденій	Шкала	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
		Барометръ.													
64° 34' N.	40° 32' 7 0z	1. Архангельскъ.													
64° 56' N.	34° 39' 0z	2. Кемь.													
65° 12' N.	36° 51' 0z	3. Островъ Кижи.	29,50												
66° 29' N.	40° 43' 0z	4. Остр. Соловецъ.													
67° 11' N.	41° 21,5 0z	5. Мысъ Канинъ.													
66° 46' N.	42° 29,5 0z	6. Остр. Моновецъ.													
68° 9' N.	39° 48' 0z	7. Мысъ Святой Носъ.	29,00												


Термометръ.
+15°
+10°
+5°
0°
-5°
-10°
-15°

Sh

Сравнительный чертежъ метеорологическихъ наблюденій 7.ми пунктовъ Архангельской губерніи.

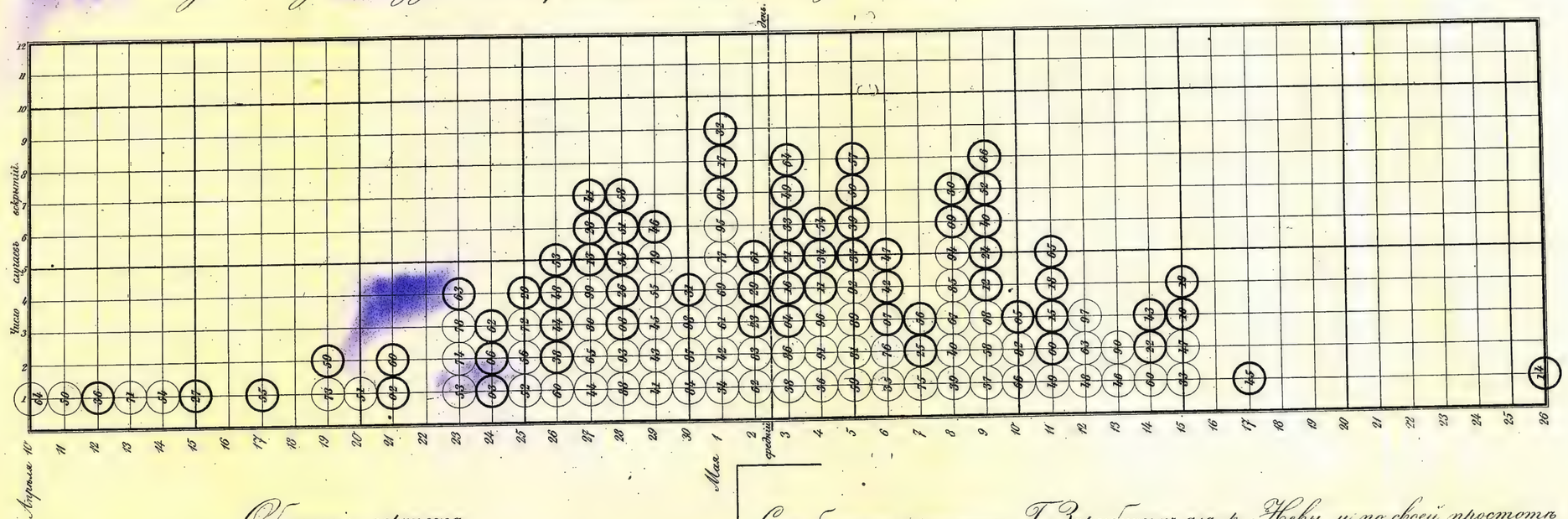


46

u Cochaute 1863 . 192

Графическое изображеніе ежегоднаго вскрытія С. Двины

за 133 года, между самымъ раннимъ и самымъ позднимъ числами съ 10 Апрѣля по 26 Мая.



Объясненіе чертежа.

Въ тонкихъ кружкахъ показаны года прошлаго столѣтія, а въ толстыхъ нынѣшняго, числа въ кружкахъ означаютъ единицы и десятки лѣтъ этихъ.

Способъ этотъ предложенъ Г. Зарубинымъ для р. Невы, и по своей простотѣ и наглядности заслуживаетъ вниманіе лицъ, интересующихся подобнаго рода занятіями для научныхъ выводовъ и для различныхъ соображ... (*)

Кабинет Славян
Обл. библиотеки
им. А. Н. Добролюбова

47